

Adrian Opre

**INCONȘTIENȚUL COGNITIV –**

**Percepție subliminală și memorie implicită;  
aplicații în psihoterapie și publicitate**

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României  
OPRE, ADRIAN

Inconștientul cognitiv; percepție subliminală și memorie  
implicită; aplicații în psihoterapie și publicitate / Adrian Opre. –  
Cluj-Napoca: Editura ASCR, 2002

p. : cm

Bibliogr.

ISBN 973-85876-1-1

159.9

Copyright © 2002 Asociația de Științe Cognitive din România

Toate drepturile rezervate. Reproducerea integrală sau parțială a  
textului fără acordul prealabil în scris al editurii este interzisă și se  
pedepsește conform legii.

Procesare computerizată: Daniel Paul

Corectura: autorul

Coperta: Cristina Opreș

Volum realizat cu fonduri provenite din

Grant Banca Mondială nr. 40 și Grant CNCSIS nr. 74

Editura ASCR (Asociația de Științe Cognitive din România)

Str. Gh. Bîlașcu nr. 37, 3400 Cluj-Napoca

Tel.: (+40)-264-190967

Fax: (+40)-264-195576

Email: [ascr@psychology.ro](mailto:ascr@psychology.ro)

Pentru comenzi:

Tel.: (+40)-264-190967

Email: [asor@psychology.ro](mailto:asor@psychology.ro)

ISBN 973-85876-1-1

Adrian Opre

**INCONȘTIENȚUL COGNITIV**

**Percepție subliminală și memorie implicită;  
aplicații în psihoterapie și publicitate**

Editura ASCR

Cluj-Napoca

2002

*Danei și Juliei,*

*căci prin ele am descoperit  
desăvârșita iubire și rațiunea de a fi*

## CUPRINS

Prefață	xi
Cuvânt către cititor	xlii
Introducere	1
<b>Capitolul 1. Problematika Inconștientului în paradigmele psihologiei contemporane</b>	<b>5</b>
1.1. Perspectiva psihanalitică asupra inconștientului	6
1.1.1. Modelul topografic	9
1.1.2. Modelul structural	11
1.1.3. Teoria relațiilor obiectuale	13
1.1.4. Psihologia Eu-lui	15
1.1.5. Compararea modelelor psihanalitice	16
1.2. Perspectiva cognitivă asupra inconștientului	17
1.2.1. Teoria "Global Workspace"	20
1.2.2. Teoria neodisociaționistă	22
1.3. Integrarea modelelor psihanalitice și cognitive	24
1.4. Perspectiva psihobiologică asupra inconștientului	26
<b>Capitolul 2. Problematika Inconștientului cognitiv</b>	<b>33</b>
2.1. Percepția implicită	36
2.1.1. Percepția subliminală	36
2.1.2. Percepția parafoveală	37
2.1.2.1. <i>Investigații personale</i>	42
2.1.3. Atenția selectivă	56
2.2. Memoria implicită	59
2.2.1. Amorsajul repetitiv	60
2.2.2. Deprinderile	67
2.2.3. Reflexele condiționate	67
2.2.4. Teorii explicative ale disociației explicit-implicit în memorie	68
2.3. Învățarea implicită	74
2.4. Reconsiderarea diversității fenomenelor inconștiente	77

<b>Capitolul 3. Percepția subliminală:</b>	
<b>clarificări teoretico-metodologice</b>	<b>81</b>
3.1. Modalități de generare a stimulilor subliminali	84
3.1.1. Expunerile de scurtă durată	84
3.1.2. Mascarea	86
3.2. Modalități de confirmare a percepțiilor subliminale	89
3.2.1. Evaluarea conștientizării prin introspecție	78
3.2.2. Evaluări comportamentale ale conștienței	92
3.2.3. Testele de memorie implicită în evaluarea percepției implicite	94
3.2.4. Investigatii personale	99
3.2.4.1. Experimentul 1: Memorie implicită vs. memorie explicită după amorsajul subliminal	99
3.2.4.2. Experimentul 2: Evaluarea amorsajului subliminal prin proba identificării percepției	102
3.2.4.3. Experimentul 3: Evaluarea amorsajului subliminal prin proba de decizie lexicală	111
3.3. Conștient și inconștient în percepție	121
3.3.1. Paradigma disociării sarcinilor	121
3.3.2. Criteriul diferenței calitative	122
3.3.3. Paradigma disociării proceselor	125
3.4. Nivelul de procesare în percepțiile inconștiente: activarea semantică subliminală	127
3.5. Modificări comportamentale prin stimulare subliminală	133
3.6. Emoții induse subliminal	138
3.6.1. Rotația cogniție-emoție	140
3.6.2. Apărarea perceptuală	142
3.6.3. Investigatii personale	147
3.6.3.1. Experimentele 1 și 2: Testarea ipotezei "răspuns distorsional"	148
3.6.3.2. Experimentul 3: Particularitățile conduitei percepției la subiecți anxioși	150
3.6.3.3. Experimentul 4: Efectele contextului semantic și ale celui emoțional asupra calității comportamentului perceptiv	167

<b>Capitolul 4. Aplicații clinice ale stimulării subliminale</b>	<b>183</b>
4.1. Fobia simplă: tablou clinic, etiopatogenie și tratament	184
4.2. Terapia fobiei prin stimuli subliminali	191
4.2.1. Activarea psihodinamică inconștientă	191
4.2.2. Desensibilizarea progresivă prin stimuli subliminali	193
4.2.3. Studiu experimental: evaluarea eficienței stimulilor subliminali în remiterea simptomatologiei fobice	195

<b>Capitolul 5. Impactul publicitar al stimulilor subliminali</b>	<b>209</b>
5.1. Simpla expunere subliminală	210
5.2. Condiționarea afectivă subliminală	212
5.3. Studiu experimental: Eficacitatea simplei expuneri subliminale comparativ cu cea a condiționării afective subliminale în modificarea atitudinilor	214
5.3.1. Experimentul 1	218
5.3.2. Experimentul 2	220
5.3.3. Experimentul 3	224

<b>Capitolul 6. Concluzii și prefigurări</b>	<b>233</b>
--	------------

<b>Anexe</b>	<b>251</b>
--------------	------------

<b>Bibliografie</b>	<b>263</b>
---------------------	------------

<b>Glosar</b>	<b>281</b>
---------------	------------

O incursiune în istoria psihologiei ne demonstrează perenitatea interesului pentru elucidarea proceselor inconștiente în general și a percepției inconștiente în particular. Cei mai mulți dintre noi îl consideră pe Freud ca fiind "descoperitorul" inconștientului. Cu toate acestea, o analiză mai atentă a literaturii de specialitate ne va dezvălui o diferență limpede între tezele generale privind inconștientul și ideile specifice încorporate în termenul psihanalitic de inconștient. Distincția conceptuală dintre procesele mentale conștiente și cele inconștiente s-a bucurat de o lungă și relativ necontroversată istorie care începe cu mult înaintea instituirii psihologiei experimentale. Whyte (1978) în lucrarea sa retrospectivă "*Inconștientul înainte de Freud*", notează faptul că geneza acestei distincții îi aparține lui Descartes. Prin urmare, trebuie să acceptăm că o serie de teze privind importanța proceselor inconștiente preced considerabil teoria lui Freud. De altfel, cu circa 200 de ani înainte de Freud, Leibniz, în lucrarea "*New Essays on Human Understanding*", face referințe foarte pertinente cu privire la rolul inconștientului în direcționarea comportamentului. El afirmă că: "există sute de indicii care ne conduc spre concluzia că în fiecare moment organismul uman realizează o înfinitate de percepții neacompaniate de conștiență sau reflexie" și că "alegerile pe care le facem noi ca urmare a acestor stimuli insensibile ne ajută să ne găsim o direcție a mișcărilor mult mai confortabilă decât oricare altă" (Leibniz, 1704 / 1981, p. 53).

Psihologii experimentalisti de la sfârșitul secolului al XIX-lea, precum James și Ebbinghaus, au fost foarte restrictivi, excluzând procesele inconștiente din investigația științifică. Prima mărturie experimentală privind fenomenul percepției subliminale ne este oferită de către filozoful C.S. Pierce și studentul său, Joseph Jastrow, în 1884. Ei au fost interesați de ce se întâmplă când diferența dintre doi stimuli este redusă sub ceea ce Weber și Fechner au definit a fi pragul senzorial diferențial. Rezultatele lor, confirmate de studii ulterioare (vezi Adams, 1957) stau ca o primă validare științifică a percepției subliminale. În perioada psihanalitică s-a încercat o explicitare detaliată a fenomenelor inconștiente, inclusiv a celor

perceptive. Neajunsul a constat însă în dificultatea operaționalizării conceptelor introduse de Freud, ceea ce a făcut dificilă cercetarea experimentală. Cu toate acestea, pot fi menționate două studii: Stroh, Show & Washburne (1908) și Coover (1917) care au avut o contribuție, notabilă, la elucidarea fenomenului.

Chestiunea spinoasă a inconștientului, și implicit a percepției subliminale, a fost ulterior evitată pentru o bună perioadă de timp odată cu instaurarea behaviorismului ca paradigmă dominantă în psihologie. Epoca behavioristă a pus în umbră nu doar procesele inconștiente, ci chiar și pe cele conștiente reducând investigația psihologică la studiul relației stimul-răspuns. Descătușarea din lanțurile constrângerilor impuse de behavioriști, vine spre sfârșitul anilor '40 odată cu reproșurile aduse acestei abordări de către o serie de psihologi (McGinnies, 1949; Brunner & Postman, 1947).

Noua orientare, intitulată "New Look", atrage atenția asupra rolului factorilor cognitivi în procesul perceptiv. Deși curentul nou apărut dă o replică puternică gândirii behavioriste, el nu reușește totuși să ofere suficient suport experimental privind implicarea proceselor inconștiente în percepție. Trebuie însă recunoscut faptul că, datorită lui, începând cu anii 1950, interesul pentru fenomenele inconștiente a sporit considerabil. Este perioada în care psihologia cognitivă se impune în competiția cu celelalte paradigme. Rezistența la reintroducerea termenului de inconștient, în parte compromis de către psihanaliști, a fost zădărnicită prin utilizarea altor noțiuni precum: preconștient, preatențional sau precognitiv. În acest context, Erdeley (1974) inițiază un al doilea "New Look", prin care încearcă să identifice conexiunile teoretice dintre concepțiile psihanalitice și cele cognitiviste asupra inconștientului. Greenwald (1992) apreciază efortul lui Erdeley, dar consideră că nici acest al doilea proiect nu a adus premisele necesare pentru interpretările psihodinamice ale influențelor inconștiente asupra percepției sau raționamentelor. Ca atare, Greenwald lansează al treilea "New Look" pe care îl consideră ca pe un veritabil suport pentru o viziune intuitivă, mult mai simplă, asupra cogniției inconștiente decât cea oferită de modelul sofisticat al

psihanalizei. Modelul propus de Greenwald înglobează perspectivele cognitive contemporane asupra fenomenelor inconștiente și este puternic susținut de rezultatele unor investigații experimentale foarte riguroase. Am subscris și noi acestui angajament, fapt ce poate fi ușor desprins din particularitățile majorității investigațiilor experimentale incluse în acest volum.

## PROBLEMATICA INCONȘTIENTULUI ÎN PARADIGMELE PSIHOLOGIEI CONTEMPORANE

La începutul mileniului al treilea problematica inconștientului se dovedește a fi la fel de actuală ca și la începutul secolului XX. Motivul îl constituie în primul rând diferențele, uneori sensibile, de abordare și interpretare a acelor fenomene pe care psihologii, aparținând diferitelor școli, le atribuie vieții mentale inconștiente. Cu toate acestea, nu putem să trecem cu vederea faptul că ultimele decenii au relevat, tot mai frecvent, convergențe neașteptate între rezultatele investigațiilor unor cercetători aparținând unor angajamente paradigmatiche considerate adesea incompatibile. Astfel, de exemplu, teoria psihanalitică clasică și cea cognitivistă, tradițional privite ca orientări diametral opuse, se întâlnesc acum tot mai frecvent în spații comune ale inconștientului. Acestora li se adaugă psihobiologia, care ne oferă o serie de modalități de confirmare obiectivă a asumpțiilor lansate de primele două. Tocmai din acest motiv, am considerat nimerit ca, înainte de a ne adânci în detaliile vizând procesele perceptive inconștiente, să purcedem mai întâi la un peleriuaj pe domeniile acestor trei paradigme. Importanța unei asemenea incursiuni este dovedită prin parcurgerea literaturii de specialitate care evidențiază că aceste abordări domină cercetarea modernă asupra inconștientului. Sunt descrise deosebirile, dar și asemănările dintre perspectivele psihodinamice și cele cognitiviste, precum și atenția pe care fiecare o acordă competențelor cognitive și emoționale innăscute. Modelele teoretico-experimentale ale celor două paradigme vor fi secondate și susținute de rezultatele remarcabile ale investigațiilor psihobiologice.



Intenția noastră, declarată deja prin unul din obiectivele lucrării, este de a testa posibilitatea elaborării unui model integrativ și coerent al inconștientului care să imbine aspectele pur cognitive cu cele afectiv-motivationale și psihofiziologice. Privind retrospectiv, sesizăm că nu a fost niciodată un lucru ușor să convingi comunitatea științifică de faptul că procesele psihodinamice inconștiente ar putea fi studiate apelând la metode și instrumente obiective de cercetare. Înțelegem acum probabil mai bine decât oricând compromisurile cercetării psihologice a secolului trecut. Uneori, ea a fost constrânsă să recurgă la suprasimplificarea fenomenelor studiate pentru a obține un control mai riguros al variabilelor, dar a pierdut astfel din ecologie. Alteori, le-a studiat în toată complexitatea lor, dar a concedat exactitatea măsurătorilor. Venind în întâmpinarea unor atari neajunsuri, în prezenta lucrare ne-am propus elaborarea unei metodologii investigative care să permită un nivel superior de obiectivizare a varietății fenomenelor inconștiente, evitând însă artificialitatea cercetărilor. În acest sens, preluând tezele lansate de figuri marcante ale psihologiei contemporane precum Erdeley (1974), Shevrin & colab., (1996), Stein (1997), vom încerca concilierea metodelor psihodinamice cu cele cognitive și neurofiziologice într-un model compozit și complementar. Pe această cale, nădăjduim că asumțiile vădit subiective ale psihologilor clinicieni cu angajament psihanalitic vor fi contrabalansate de metodele cognitive cu grad înalt de obiectivitate. În plus, dimensiunea pur psihologică a metodelor psihodinamice și cognitive va fi completată de cea fiziologică a procedurilor neurobiologice, care sunt independente de orice inferențe psihologice.

### 1.1. Perspectiva psihanalitică asupra inconștientului

Cu toate că într-o anumită privință multe dintre concepțiile și tezele psihanalitice necesită actualizare, în alte privințe unele dintre ele au rezistat cu pertință la testul timpului. În cele ce urmează,

vom surprinde atât abordările psihanalitice clasice (freudiene), cât și pe cele neopsihanalitice, încercând apoi o integrare a acestora. Dată fiind importanța deosebită pentru cercetarea psihologică a ideilor și proiectelor lansate de mișcarea New Look, precum și relația ei cu școala psihanalitică, ne este aproape imposibil să le tratăm separat. În plus, extensiile și replicile date New Look-ului inițial (New Look 1, 1947-1950) ne sunt deosebit de utile atât ca repere temporale dar, mai ales, ca mărturie ale eforturilor de a apropia gândirea psihanalitică de concepția cognitivă.

New Look 1, program replică la gândirea behavioristă, inițiat de către Bruner și Postman în 1947, a constituit o reacție vehementă împotriva supraestimării caracterului obiectiv al stimulilor în studiile psihologice asupra percepției. În conformitate cu tezele acestui program, percepția constituie un fenomen interactiv, factorii organici, precum și trebuințele, expectanțele și mecanismele defensive, interacționează cu inputul senzorial, iar rezultatul acestei interacțiuni îl constituie percepția.

În fapt, New Look 1 reprezintă o reînviere a perspectivei bartlettene în psihologie (Bartlett, 1932) care, fiind insuficient de riguroasă din punct de vedere experimental-metodologic, s-a oștit în perioada behavioristă. Cu toate că suntem tentați să asociem numele lui Bartlett cu studiul memoriei, nu trebuie să neglijăm faptul că perspectiva sa constructivistă<sup>1</sup> a fost mult mai extins aplicată. Capitolul al doilea al lucrării sale fundamentale *"Remembering"* conține exclusiv studii experimentale proprii asupra percepției din perspectivă constructivistă, incluzând chiar și investigații asupra percepției subliminale. Convingerea sa, elaborată în virtutea rezultatelor cercetărilor personale, este că temperamentul, interesele și atitudinile pot influența procesele și conținutul perceptiv. Această concepție este limpede exprimată în una din afirmațiile sale: "tot ceea ce credem că este obiectiv perceput, în realitate este de fapt rezultatul

<sup>1</sup> Constructivism - orientare teoretică a cărei teză fundamentală susține că: percepția nu este un simplu răspuns la stimulare, ci rezultatul unui demers constructiv bazat pe asumții cognitive și operații afective.

inferențelor noastre" (apud. Erdeley, 1992). Demn de reținut este că ceea ce noi numim astăzi tradiția bartlettiană (New Look 0) reprezintă, în realitate, o reînviere a tradiției constructiviste continentale cărora i-a aparținut și Freud. Constructivismul freudian are însă câteva particularități care îl individualizează în raport cu varianta ortodoxă a acestei orientări. Spre exemplu, Freud considera că abordarea constructivistă a percepției trebuie să ia în considerare reconstrucțiile emoțional motivate, precum și pe cele defensive. Ca atare, putem considera că primele două "New Look-uri" sau tradiții constructiviste sunt, în ultimă instanță, perspective psihodinamice, dar nu neapărat freudiene, asupra percepției și memoriei.

Spre deosebire de acestea, New Look 2 (Erdeley, 1974) și îndeosebi New Look 3 (Greenwald, 1992) sunt reinterprețări cognitive informaționale ale aceluiași fenomen, cu o evidentă focalizare pe problematica proceselor inconștiente. Modelul cogniției inconștiente, afirmă Greenwald, este evident mai simplu și mai comprehensibil decât portretul mult prea sofisticat al inconștientului psihanalitic. În plus, continuă el, trebuie să acceptăm faptul că teoria psihanalitică și problematica inconștientului nu reprezintă unul și același lucru și ar fi mult mai util pentru noi toți dacă cele două ar fi menținute, cel puțin teoretic, separat. Din nefericire, în practică, lucrurile nu stau tocmai așa. Numeroși psihologi clinicieni operează în virtutea acceptării unei evasi- ori chiar complete dependente a problematicii inconștientului de modelul psihodinamic.

Pentru cel care parcurge lucrările reprezentanților mișcării New Look este lesne de sesizat faptul că aceștia au preluat în interpretările lor modelul astronomic. În astronomie, atunci când traiectoria expectată a unui corp ceresc suferă abateri observabile, abaterea este pusă pe seama unor influențe ascunse, nedetectabile. Analog, în psihologie, distorsiunile perceptive și mnezice, aparent inexplicabile, sunt atribuite unor influențe inconștiente ce scapă introspecției. Ca urmare, aceste influențe sunt deduse, iar investigarea lor se face apelând la metode indirecte de evaluare.

Cu toată forța pe care o poartă în sine conceptul de inconștient, analiza lui reclamă o deosebită delicatețe și circumspecție. Una dintre rațiunile acestei precauții o constituie tendința termenului de a căpăta multiple semnificații. Acest lucru este dovedit tocmai de varietatea concepțiilor asupra inconștientului. În continuare ne vom concentra, mai întâi, într-o formă contrasă, doar asupra perspectivelor psihanalitice, urmând ca apoi o abordare similară dar sensibil mai extinsă să o realizăm din perspectivă cognitivă.

Există patru modelări psihanalitice ale inconștientului. Două aparțin gândirii freudiene clasice, fiind cunoscute ca modelul topografic și cel structural, iar celelalte două sunt emergențe ale teoriei relaționării obiectuale și, respectiv, ale psihologiei eu-lui, adică de factură neopsihanalitică. Evitând pe cât posibil redundanța ideatică, dar și suprasimplificarea, în cele ce urmează le vom prezenta pe fiecare separat, începând, desigur, cu cele freudiene.

Cea mai însemnată contribuție a lui Freud la studiul inconștientului rezidă în accentul pus pe modalitățile prin care inconștientul ne poate influența gândirea și acțiunile. În lucrările sale "*A note on the Unconscious in Psychoanalysis*" (1912/1984) și "*The Unconscious*" (1915/1984), Freud operează binecunoscuta distincție dintre cele trei accepțiuni ale termenului de "inconștient": prima este descriptivă și se referă la utilizarea adjectivală a termenului în legătură cu o idee sau un proces; a doua este dinamică și se referă la rolul activ, cauzal, pe care-l poate avea inconștientul în determinarea gândurilor, acțiunilor și simptomelor unui individ; a treia este utilizarea sistematică sau topografică ce se referă la un sistem distinct, printre proprietățile căruia este aceea de a avea un conținut inconștient atât în sens descriptiv, cât și dinamic.

### 1.1.1. Modelul topografic

Modelul topografic propune o divizare tripartită a psihicului după cum urmează: conștient, preconștient și inconștient. Sistemul conștient reunește toate cunoștințele introspectiv-accesibile



## PREFAȚĂ

În funcționarea mintală, inconștientul este mai degrabă regula, decât excepția. Majoritatea mecanismelor prin care percepem, gândim, inventăm, producem componente motorii sau de autoreglaj sunt inconștiente, adică inaccesibile introspectiei și adesea, non-atenționale. Suntem, mai degrabă, conștienți de produsele activităților mintale decât de mecanismele lor subiacente. Conștiința este o achiziție târzie în evoluția filogenetică. Ea este o resursă rară și, ca orice resursă de acest fel, trebuie folosită cu maximă parcimonie. Așa cum nu tăiem lemne cu bisturiul, nici nu implicăm conștiința în mecanismele care se pot desfășura inconștient. Inconștientul este, în mare măsură, scriitorul destinului nostru, ca indivizi și ca specie.

Atitudinea psihologiei față de fenomenele inconștiente a fost contradictorie. Psihanaliștii l-au supralicitat uneori până la delir, ajungând să-l polueze cu tot felul de pulsioni, instincte ale morții, arhetipuri, animus și anima, mitologii antice etc. Dimpotrivă, experimentalistii, în primele decenii de dezvoltare a psihologiei, au fost excesiv de critici, mergând până la repudierea lui. Întrucât știința experimentală trebuia să se limiteze la cercetarea fenomenelor măsurabile și observabile, iar inconștientul era greu de observat și măsurat – el a fost pus între paranteze și ignorat de cercetători. A trebuit o schimbare majoră în psihologie – prin apariția paradigmei cognitive – și maturizarea neuroștiințelor pentru ca inconștientul să-și dobândească, în planul cercetării, un loc central asemănător cu cel pe care îl are în planul vieții noastre. Oricum, când fetișizat, când ignorat, inconștientul a fost întotdeauna important pentru a înțelege dinamica cercetărilor psihologice.

Cartea d-lui Adrian Opre este o remarcabilă monografie asupra mecanismelor mintale inconștiente. Ea aduce, în primul rând o

subiectului la un moment dat. Informațiile, potențial disponibile subiectului, dar temporar absente din spațiul conștiinței, constituie sistemul preconștient. Aceste conținuturi pot însă deveni conștiente dacă individul depune un efort în acest sens. Regulile și operațiile care guvernează aceste două sisteme sunt similare, ca atare, navigarea informațiilor de la un sistem la altul este liberă și reclamă un efort mental relativ redus. Acesta este motivul pentru care adesea Freud integrează cele două sisteme în unul singur, sistemul preconștient-conștient. În ceea ce privește sistemul inconștient, lucrurile stau altfel, diferențele fiind evidente. Operațiile sale sunt calitativ diferite de cele ale sistemului preconștient-conștient și nici unul dintre conținuturile sale nu este accesibil conștiinței. Nucleul său, afirmă Freud, este constituit din energii sau instincte, trebuințe innăscute, cele mai vădit exprimate fiind trebuințele sexuale. Ele nu sunt afectate de schimbările evolutive ale individului, de trecerea timpului sau de varietatea contextuală. Funcționarea acestui sistem exprimă dorința implacabilă de a gratifica toate aceste nevoi. Scopul tuturor acestor eforturi este acela de a reduce tensiunea sistemului, blocarea ei în sistem fiind resimțită neplăcut. Descărcarea tensiunii este confortantă, iar sistemul inconștient va fi de acord cu tot ceea ce favorizează această descărcare. Toată această funcționare ce vizează detensionarea sistemului este ghidată de principiul plăcerii. Sesizăm aici, ca de altfel și în cazul altor promotori de paradigme, că Freud, în încercarea sa de a explicita funcționarea psihică umană face apel la modele din fizică. În acest sens, el compară psihicul uman cu un sistem energetic care, prin principiul său de funcționare, urmărește să atîngă starea entropică minimă, adică starea de echilibru. În concepția freudiană exact același obiectiv urmărește și sistemul inconștient atunci când operează prin variatele sale modalități de exprimare a trebuințelor, căutând în fapt detensionarea.

Doi trebuințe incompatibile și ireductibile pot fi combinate și exprimate apoi într-o manieră intermediară, în genul unui compromis al celor două. Acest mod de "scurgere" a dorințelor ascunse prin variate semnificații ale exprimării a fost numit de Freud

proces primar. Procesele primare sunt specifice inconștientului și se caracterizează prin: transfer al semnificațiilor, condensare, iraționalitate și dezvoltare prioritară în raport cu procesele secundare. În schimb, sistemul preconștient-conștient urmărește să protejeze organismul de efectele nocive ale propriilor porniri, căutând să creeze condiții pentru ca dorințele lăuntrice să fie satisfăcute într-o manieră adaptativă. Acest lucru îl realizează prin monitorizarea dorințelor inconștiente și încercarea de a controla sau cenzura accesul acestora în câmpul conștiinței. În acest sens, eforturile sunt îndreptate spre amânarea gratificării trebuințelor inutile la un moment dat și prohibiția acelor a căror exprimare ar conduce la consecințe negative. Toate aceste funcții regulatorii au fost numite de către Freud *proces secundare*. Ele sunt considerate a fi logice, raționale, mai lente comparativ cu cele primare și dezvoltate ulterior acestora. Spre deosebire de cele primare, care sunt ghidate de principiul plăcerii, procesele secundare se conformează principiului realității, scopul lor principal fiind acela de a optimiza adaptarea individului la solicitările mediului.

### 1.1.2. Modelul structural

O serie de neajunsuri ale modelului topografic l-au pus adesea în dificultate chiar pe autorul lui, și aceasta mai cu seamă atunci când surveneau erori diagnostice sau de intervenție. Acesta a constituit motivul pentru care, în 1923, Freud a oferit o altă viziune asupra psihicului uman. Nivelurile de conștiință postulate în primul model au pierdut mult din valoarea epistemică, explicațiile oferite în baza acestuia fiind de cele mai multe ori simple tautologii. Noua conceptualizare a psihicului apare în modelul pe care Freud îl va numi modelul structural, deși, dat fiind accentul pus pe funcționalitate, ar fi mai potrivit să-l numim model funcțional.

În noul model, revine acum în cea mai mare parte Id-ului ceea ce aparținuse în cel topografic sistemului inconștient. În accepțiunea freudiană, Id-ul reunește ansamblul tuturor trebuințelor

într-o rigoare metodologică și clarificări conceptuale într-un domeniu al cărui studiu este marcat de inflația terminologică, conjunctura neacoperită de date este relevantă, la ea acasă. Lucrarea este un ghid util pentru toți cei care doresc să studieze în profunzime inconștientul. Ea oferă, în timp, câteva reguli de igienă metodologică de care trebuie să țină seama toți cei care, chiar dacă nu produce măcar consumă o lucrare dedicată acestui domeniu. Rămânând plăcut de citit, proiectul lucrării mi s-a plăcut celor care discută despre psihologie dar și pentru a depăși propriile fantasme, propriul delir structurat.

În al doilea rând, lucrarea domnului Opre deschide orizontul unor aplicații de mare anvergură, prin utilizarea stimulării subliminale (= a stimulării non-atenționale, inaccesibile introspecției) în tratarea anxietății și în reclamă. Rezultatele obținute deja de autor, care au făcut și obiectul unei teze de doctorat, sunt promițătoare și pline de consecințe.

În fine, cartea de față este expresia unui stil de a face cercetare psihologică la Catedra de Psihologie din Cluj cu rigoare, cu metodă și cu consecințe aplicative. Ea este expresia unei școli, dar și una dintre marile ei reușite.

*prof. univ. dr. Mircea Mică*

## CUVÂNT CĂTRE CITITOR

Volumul de față este expresia strădaniei noastre de a oferi cititorilor o analiză teoretică, experimentală și aplicativă a fascinanței lumii a inconștientului. Lucrarea se adresează specialiștilor și studenților în psihologie, îndeosebi celor preocupați de a valorifica potențialul proceselor inconștiente în optimizarea strategiilor psihoterapeutice și publicitare. Presupunând că majoritatea acestora cunosc conceptele și tezele fundamentale ale paradigmei psihanalitice și cognitive-behavioriste, în elaborarea discursului am evitat, pe cât posibil, redundanța detaliilor și a reiterărilor. Am venit, însă, în întâmpinarea celor care, mai puțin familiarizați cu paradigma și aparatul conceptual al științelor cognitive, vor găsi, sperăm noi, util apelul la glosarul ce încheie acest volum. În plus, am înțeles, ori de câte ori am considerat necesar dar, respectând proporțiile spațiului alocat, să inserăm în conținutul capitolelor, definiții, explicații și sinonimi pentru conceptele utilizate, întinând sporirea accesibilității acestora.

Prezentăm în cele ce urmează, succintă, structura discursului nostru. Capitolul întâi include o trecere în revistă a principalelor abordări (contemporane) ale inconștientului psihanalitice, cognitive și psihobiologice. Atenția noastră s-a centrat pe identificarea elementelor de diferențiere dar, mai cu seamă, a celor de convergență dintre modele ce aparțin aceluiași școli și / sau cele ce emerg din paradigme teoretice sensibil diferite. Restrângând apoi gradual, extensiunea abordării în capitolul al doilea ne-am focalizat exclusiv asupra modelului cognitiv informațional. În acest sens, am reținut mai întâi cele trei categorii de fenomene psihice pe care le circumscrie sintagma inconștient cognitiv: percepție, memorie și învățare implicite. Subcategoriile acestora au făcut obiectul unei analize teoretico-experimentale cu accent prioritar pe rezultatele și interpretările unor studii de actualitate. Din marea varietate

individului este guvernat de procesele primare, este ghidat de principiul plăcerii și este întru totul inconștient. O schimbare mult mai evidentă a suferit-o ceea ce în vechiul model constituia sistemul proceselor secundare. Acesta a devenit Ego, componentă ce încorporează atât cunoștințe accesibile conștienței cât și materialul inconștient al celui. Modalitățile prin care Id-ul conlucrează cu Ego-ul sunt procesele inconștiente. Ele au fost numite mecanisme de apărare și operează la granița dintre Id și Ego, ascunzând unele conținuturi. Prin intermediul lor, conținuturile inconștiente pot fi aduse în planul conștient și supuse controlului. Deși de reținut este faptul că tocmai asemenea strategii de "conștientizare" a inconștientului sunt speculate și de către psihologii clinicieni cu angajament cognitivist. Aceste mecanisme defensive posedă unele caracteristici de proceselor primare regăsite a special în modelul structural care reînnoiește principiul a plăcerii. În același timp însă, cele două componente beneficiază de proprietățile proceselor secundare prin faptul că sunt încorate temporal și au contingente cu realitatea. Ca atare, ele îmbină caracteristici ale celor două tipuri de procese.

Freud a sesizat că judecata morală are și ea o puternică componentă inconștientă. El a utilizat termenul de Supra-Ego pentru a denota dimensiunea morală a psihicului uman. Cu toate că Supra-Ego-ul a fost conceptualizat ca parte a Ego-ului, modul său de funcționare este propriu mult mai mult de cel al Id-ului decât de al Ego-ului. El posedă trăsături caracteristice sau irațional și independența de constrangerile realității. Cerințele sale sunt de cele mai multe ori contrare celor enunțate de Id, ceea ce obligă Ego-ul să medieze între ele. În figura 1.1 se poate vedea mai grafică integrarea celor două modele freudiene.

Rezumând, conform modelului structural, procesele inconștiente sunt cele care controlează activitatea componentelor psihicului uman. Nu este vorba de conștientizarea care să ghideze dintr-o parte a inconștientului în schimb, procesele inconștiente se întind pe un continuum de la procesele primare la cele secundare. Modelul structural are în plus o relevanță etică superioară celor oferite de modelul topografic.

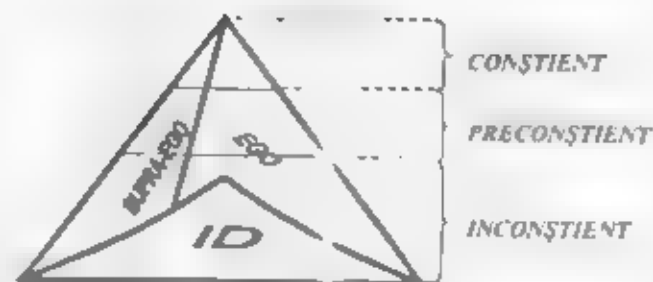


Figura 1.1 Integrarea grafică a modelului structural asupra inconștientului

Aceasta se datorează în primul rând efortului de a se localiza asupra problemelor actuale ale pacientului și care pot fi relativ ușor de sesizat de către terapeut. Sarcina terapeutului este acum sensibil modificată. El nu se mai concentrează asupra strategiilor de a aduce în planul conștientului conținuturile ascunse ale inconștientului ca strategii de preîntâmpinare a consecințelor negative ale simptomelor. Scopul său este acum acela de a pune în evidență mecanismele defensive și imperativele Supra-ego-ului sub controlul riguros al Ego-ului. De reținut, în plus, este faptul că modelul structural propus de Freud, în esență sa a rămas relativ neschimbat, chiar și după apariția perspectivelor neopsihanalitice. Spre exemplu, în raport anul din care principala reprezentanță a psihologiei Ego-ului extinde în teoria sa valențele și forța Ego-ului, dar nu modifică cu nimic altceva modelul freudian.

### 1.1.3. Teoria relațiilor obiectuale

Teoria relațiilor obiectuale reunește mai multe puncte de vedere relativ disparate, așa încă, este dificil ca acestea să fie integrate într-o concepție unitară asupra inconștientului. Din acest motiv, am decis să ne localizăm doar asupra versiunii lui Kernberg (1976), deoarece considerăm că el este cel mai limpede perspectivă obiectuală relațională asupra proceselor inconștiente. Teza fundamentală a acestei teorii afirmă că nu există o propensiune sau energie fără

a acestor fenomene am decupat apoi pe cel al percepției subliminale. Acesta a constituit în fapt fenomenul central al investigațiilor noastre, motiv pentru care i-am acordat exclusiv și preferențial maximă atenție în cadrul celui mai extins și mai dens capitol al lucrării, capitolul trei. Aici, generalitatea caracteristică primelor două capitole a fost substituită de profunzimea și rigoarea investigațiilor experimentale. În fapt, însăși elocvența limbajului adoptat sugerează adâncirea nivelului de analiză. Să nu uităm prin care am abordat subiectele acestei secțiuni sunt, în fond, în primul rând, ale eforturilor de a întâmpina cele mai frecvente obiecții la adresa studiilor ce sondează percepția subliminală. Reiterând că, în ciuda acestor obstacole și a constrângerile procedurale de cercetare am reușit să realizăm o serie de studii asupra unor chestiuni viu disputate în studiile de percepție, precum: influențarea conștientă și inconștientă a percepției, efectele primelor 4 secunde ale stimulului subliminal asupra comportamentului la stimulări subliminale etc. Capitolele patru și cinci stau mărturie intenției noastre de a extinde investigarea fenomenului dincolo de artificialitatea laboratorului, pentru a testa relevanța ecologică a stimulărilor subliminale. Opțiunea pentru cele două domenii, clinic și aplicat, este justificată de înălțarea nivelului al studiilor ce și-au propus să evalueze utilitatea stimulilor subliminali în psihoterapie și reclamă.

La apariția acestui volum au contribuit o serie de oameni cărora doresc ca, pe această cale, să le mulțumesc. Pe profesorii Ioan Radu și Mircea Miculea, dascăli și mai apoi colegii mei, i-am sunat alături atât prin valoroasele lor sugestii dar, mai cu seamă, prin căldura îndemnulor de a desăvârși ceea ce mi-am propus. William Hirst, director pentru The Mc Donnell Program for Advancement of psychology in Romania m-a oferit șansa unor foarte utile stagi de cercetare la Universități de renume din Statele Unite. Elizabeth Loftus și Anthony Greenwald, profesori la Washington University (Seattle, SUA) au fost nu doar bune gazde minunate, ci și preferații mei "sfetnici" care m-au ajutat în multe momente de decizie, de aceeași pertinență am avut bucuria să le primesc de la: Morris Moscovitch (profesor la University of Toronto), Matthew Erdelyi (profesor la City University Of New

York), Larry Jacoby (profesor la Washington University, St. Louis), Carlo Umiltà (profesor la Universita di Padova) etc

În marea lor majoritate, studii experimentale proprii incluse în acest volum sunt parte integrantă a tezei în baza căreia autorul a obținut titlu de doctor în psihologie. Pe parcursul programului doctoral multe dintre aceste investigații și rezultatele lor au fost prezentate (spre evaluare) în fața unor colective de profesori și cercetători din diverse universități nord americane și vest europene. Aceștia au primit ulterior o variantă în limba engleză a formei finale a tezei. La data susținerii publice a disertației ei au remis comitetului de evaluare aprecierile și observațiile lor. Înscrăm în cele ce urmează câteva decupaje din aceste referate:

*I have read Adrian Opre's Doctoral thesis on subliminal stimulation and found it excellent. It makes a worthy contribution to the literature on non conscious cognitive processing*

*Of all the experiments, I found those on anxiety the most cohesive and original. The demonstration that the same stimuli have consistently different effects on perception of threatening (e.g. emotional) words in anxious and non anxious people is truly impressive*

*Overall, the number, variety, originality, and relevance of the studies make this one of the best theses I have read in a long time ...my impression is that it compares favorably with theses from my own University and other major universities in North America. Adrian Opre and his supervisors are to be commended. I also encourage him to publish these studies in journals that are easily accessible to the wider scientific community*

Morris Moscovitch  
Professor of Psychology  
University of Toronto, Canada

*I have read Adrian Opre's Ph.D. dissertation and find it a master piece of work. He explored the topic of subliminal stimulation in a variety of different settings: (a) theoretical, (b) cognitive and empirical, (c) clinical, and (d) practical. From his careful work to establish the extent to which subliminally-presented material is processed, to his case studies of clinical intervention, to his investigation of the implications of his work for advertising, Mr. Opre offers ground-breaking and important research*



destinație obiectuală. Altfel spus, o dorință trebuie să fie neapărat relaționată cu ceva sau îndreptată spre ceva. În concepția lui Kernberg, Id-ul nu este alcătuit din pulsuni neîngrădite, ci din reprezentări reprimite ale unor nevoi relaționale pe care el le numește obiecte obiectuale.

Un aspect important al acestei teorii este preluat din teoria lui Freud și revizuită de Freud și dezvoltată de cele mai puternic reprimite conștinuturi ale Id-ului pot uneori penetra pragul conștientului, dar acest lucru poate fi evidențiat doar la subiecți nonpsihotici. Acest proces, relevat și de școala neopsihanalitică, ne sugerează faptul că Id-ul și Ego-ul nu sunt atât de puternic diferențiate precum pretindea Freud în punctele sale fundamentale teoretice.

În conformitate cu concepția lui Kernberg, viața mentală este alcătuită din obiectele din jur și de a forma reprezentări interne ale acestor obiecte. Modul în care aceste tendințe operează depinde de stadiul de dezvoltare al individului și de calitatea relațiilor cu mediul său. La început, impactul cel mai puternic este cel al relațiilor cu părinții. Pe măsură ce individul se dezvoltă, impactul acestor relații se diminuează și el este înlocuit de impactul relațiilor cu mediul social. În acest proces, se creează premisa dezvoltării unor organizații paralele relaționale cu același obiect. Adică, apar configurații bazate pe experiențe pozitive și configurații bazate pe experiențe negative, ce implică același obiect. Spre exemplu, copilul își va dezvolta o imagine a mamei "bună" în paralel cu imaginea mamei celei "rău". El nu este conștient de faptul că obiectul acestor atitudini este aceeași persoană, percepend doar părțile acestor experiențe afective contrare. Prin integrarea unor atitudini relaționale, el își va elabi treptat Ego-ul și Super-ego-ul. Id-ul, în schimb, va reține tot ceea ce nu a fost integrat de către Ego și Super-ego. Aceste conștinuturi nu vor fi accesibile conștientului. Eșecul integrării este rezultatul experiențelor relaționale care fac ca aceste integrări să fie prea periculoase. Ele vor face însă obiectul Id-ului din spațiul cărui uneori vor erupe și vor determina tulburări de conduită.

#### 1.1.4. Psihologia Eu-lui

Ultimul model psihanalitic pe care îl supunem atenției este cel elaborat de către reprezentanții psihologiei Eu-lui, orientare care a accentuat importanța și forța acestuia în determinarea și controlul vieții mentale. Cea mai clară formulare a acestei perspective se regăsește în lucrările lui Stolorow & Atwood (1984) și Stolorow (1992), care detaliază modelul intersubiectiv. În conformitate cu acești autori, toate fenomenele psihice se dezvoltă în cadrul a ceea ce ei numesc matricea intersubiectivă. Ei consideră că orice persoană simte nevoia de a stabili interacțiuni cu alte persoane pentru a conferi semnificație propriei vieți, iar aceste semnificații se dezvoltă pe seama experiențelor subiective ale contactelor dintre persoană și ceilalți.

Modelul postulează existența a trei tipuri de inconștient: prereflectiv, dinamic și invalidat. Conștientul prereflectiv se fondează pe capacitatea progresiv-crescândă a individului de a-și înțelege mediul; inconștientul dinamic și cel invalidat depind de modalitățile în care persoanele de referință reacționează la exprimările emoționale ale individului.

Inconștientul prereflectiv conține principiile sociale interiorizate, prin intermediul cărora individul își organizează propria lume. El predetermină și constrânge înțelegerea și interpretările pe care persoana le conferă mediului său. Întrucât informația este deschisă la interpretare, toate experiențele personale vor fi modelate de către inconștientul prereflectiv. Unele de prereflectiv sugerează faptul că psihicul nostru posedă o serie de asumții sau axiome neverificate privitoare la modul de operare a realității. Aceste asumții sunt responsabile de subiectivitatea percepției (vezi New Look 1). Spre exemplu, stările defensive pot fi văzute ca prereflective în sensul că ele structurează modul în care individul își interpretează propriile experiențe.

Inconștientul dinamic conține stări defensive neîngrădite afective care se deosebesc de derivatele pulsionale ale modelului cla-

David Manier  
Asst. Professor  
City University Of New York, USA

sie sau de configurațiile relaționale ale teoriei relaționării obiectuale.

Inconștientul invalidat reunește acele expresii emoționale cărora mediul social nu le permite exprimarea. Datorită acestor constrângeri ambientale, individul nu va avea niciodată oportunitatea să (și) exteriorizeze aceste afecte, ele fiind pur și simplu "încarcerate".

### 1.1.5. Compararea modelelor psihanalitice

Modelele mai sus prezentate etalează o serie de disimilarități care le individualizează. Modelul clasic freudian postulează existența intrapsihică a unor trebuințe și impulsuri libere de orice relaționare. Prin contrast, teoria relaționării obiectuale consideră că aceste trebuințe sunt totdeauna raportate la ceva. Spre deosebire de primele modele, teoria relaționării obiectuale nu tratează problematica trebuințelor, accentuând în schimb expresia afectivă interpersonală. De asemenea, modelele se deosebesc sensibil în termenii diferențelor dintre funcționarea conștientă și cea inconștientă. Modelul topografic are poziția cea mai tranșantă, el susținând că cele două forme de funcționare sunt categorii diferite. Modelul structural și cel al relației obiectuale sugerează că diferențele dintre cele două moduri de operare sunt dependente de organizarea conținuturilor mentale. În evident contrast, psihologia lui-lui nu identifică nici o diferență între cele două categorii de procese, lădă, așadar, că putem releva numeroase diferențe între modele care au emers din gândirea unei singure școli. Existența unor astfel de deosebiri face ca o serie întreagă de cercetători să se îndoașcă de posibilitatea deplină cunoașterii a inconștientului. Și totuși, în ciuda disimilarităților identificate, putem regăsi pentru modelele prezentate aici o serie de multe puncte comune. În primul rând, sesizăm că procesele inconștiente constituie elementul central al tuturor modelelor psihanalitice. În al doilea rând, în toate modelele, procesele psihice sunt marcate afectiv și cele mai multe dintre acestea sunt considerate ca fiind inconștient motivate. Astfel, putem afirma că inconștientul psihanalitic este, în esență sa, intrapsihic și funcțional. Această înseamnă că, în cea mai mare măsură,

el este dat de ceea ce, mai multe ori, cauzele reale ale comportamentelor rămân străine de ceea ce se exprimă în af treilea și ultimul rând, trebuie reținut faptul că toate modelele pun un accent deosebit pe importanța experienței timpurii în funcționarea ulterioară a inconștientului. În acest sens se conștientizează că tulburările emoționale sunt cauzate tot mai de dereglările de funcționări inconștiente, urmare a unor evenimente traumatice pe care noi le-am experimentat în perioadele critice ale copilăriei (pentru detalii vezi Siegel, 1997).

### 1.2. Perspectiva cognitivă asupra inconștientului

Pentru cele mai multe discipline științifice este realmente dificil să identifice momentul exact al unei schimbări paradigmatică. Acest lucru nu este variabil însă și pentru psihologia cognitivă. 2 septembrie 1956 fiind considerat ziua de naștere a acestei orientări în psihologie. La acea dată s-a organizat una dintre faimoasele întruniri organizate de către Massachusetts Institute of Technology. Chomsky prezenta în fața audienței un studiu preliminar asupra teoriei achiziției limbajului, Miller examina cercetările sale asupra vorbirii, memoriei de scurtă durată (Numărul magic 7±2), iar Newell și Simon supuneau atenției de acum binecunoscutul lor model computațional "General Problem Solver". Cele trei lucrări au marcat nașterea științelor cognitive și implicit, a psihologiei cognitive paradigmatice a domeniului cercetarea psiholog că a celei de a doua jumătăți a secolului XX.

Primii teoreticieni cognitiviști (ex. Neisser, 1967) au pornit de la premisa că psihicul uman recurge la o prelucrare serială a informației. Nu mult timp după primele modelări cognitive a devenit foarte clar faptul că o asemenea supozitie nu poate fundamenta demersul cognitivist în explicarea psihicului uman. Activitatea neuronală este mult prea lentă pentru a permite o procesare serială.

Cognitivii contemporani consideră că psihicul uman reunește un număr foarte mare de sisteme relativ independente și supraspecializate care operează în paralel ceea ce înseamnă că un

A m convingerea că această carte aş fi ncheiat-o mult mai târziu dacă la proiectarea şi îndeeşebî derularea unora dintre investigaţiile experimentale cuprinse aici nu aş fi avut alături de mine nişte oameni minunaţi. Aceştia sunt: Corina Cotor, Alina Dan, Veronica Mois, David Oprea, Dana Pop, Radu Stănculescu şi Gabriel Vonaş. Calitatea tehnoredactării şi a componentelor grafice oglindeşte meticulozitatea şi profesionalismul lui Daniel Paul. În fine, dar nu şi în ultimul rând, tainic deopotrivă foarte prezent în spatele acestei lucrări stă darul, truda şi dragostea pătaşilor mei. Tutaror le mulţumesc

*Autorul*

## INTRODUCERE

Pentru mai bine de un secol, pe tărâmul psihologiei ştiinţifice enigmatul inconştientului au constituit sursa unor controverse viu disputate. Oricine îşi propune astăzi să studieze adâncurile misterioase ale psihicului se va confrunta, încă de la început, cu o mare varietate de teorii, concepte, definiţii, atitudini şi, mai ales, întrebări. Va fi întâmpnat, mai mult sau mai puţin prietenos, de noţiuni precum: id, instincte, dorinţe ascunse, represie, procesări cognitive preatendite, percepţie subliminală, memorie implicită, nivel de procesare, etc. O altăare boală conceptuală va naşte în mintea multora o firească îndreială: să fie oare inconştientul o realitate psihică sau doar o construcţie retorică? Răspunsul la această întrebare este mult prea delicat şi nu va conduce cu siguranţă la neamărate ale întrebării. Care este natura proceselor inconştiente? În ce relaţie sunt acestea cu conştiente? Care de adă este procesată informaţia percepută inconştient? Sînt făcute modificări comportamentale prin stimuli subliminali? etc. Iată numai câteva dintre nenumăratele întrebări ce se pot ivi în mintea celor dornici de a aprinde făclii în străfundurile psihicului uman.

Lucrarea de faţă este expresia efortului de a răspunde la asemenea întrebări. Ea îşi propune: (1) să creioneze un model integrativ şi coerent al inconştientului prin apropierea concepţiei psihoanalitice de datele psihologiei cognitive şi ale psihobiologiei, (2) să sistematizeze fenomenele inconştientului cognitiv, (3) să inventarieze cerinţele metodologice pecifice investiării percepţiilor inconştiente, (4) să re-experimenteze principalele caracteristici ale percepţiei subliminale, (5) să dezvolte o procedură de eficientizare a impactului stimulilor subliminali, (6) să evalueze eficacitatea terapeutică şi publicitară a mesajelor subliminale.

număr mare de procesări se derulează concomitent. Acest tip de operații este etichetat prin sintagma *procesare paralela distribuită* (J.E. McClelland & Rumelhart et al., 1986). Psihicul este văzut acum ca un sistem capabil de procesări paralele, fiecare având o independență mai mare sau mai mică față de ceilalți.

Conceptiile moderne asupra inconștientului derivă din noțiunea de procesare paralelă. Dacă pornim de la ideea că mintea noastră este construită să prelucereze foarte multe informații concomitent, atunci putem înțelege faptul că aceste prelucrări nu pot fi toate conștiente. Mai mult chiar, realitatea arată că cele mai multe dintre ele sunt în fapt inconștiente. Această activitate mentală inconștientă este, în ultimul timp, tot mai des etichetată ca implicită (Reber, 1992). Procesele implicite constituie, de facto, ceea ce astăzi numim *procesele cognitive*. Unele dintre ele precum activitatea limbajului (Chomsky, 1957) și euristiciile implicate în conduita decizională (Kahneman & colab., 1982) sunt considerate înăscute; aliele sunt dobândite în urma schemei experiențelor personale (Tanner & Zohary, 1987). Procesele cognitive implicite au studiat în mod implicit (Schacter, 1987), percepția implicită (Kihlstrom, 1990), învățarea implicită (Lewicki, 1986; Reber, 1992) și cunoștințele implicite (Nisbett & Wilson, 1977). Putem, de asemenea, semnală încercări de a explica motivația implicită (Weinberger & McClelland, 1990). Tabelul 1.1. redă, prin contrast, caracteristicile definitorii ale proceselor inconștiente și conștiente în viziunea psihologilor cognitiviști.

Recenzorii vastei literaturi din domeniu au ajuns adesea la concluzia că diferențe cu privire la natura prelucrărilor inconștiente (Greene & 1992). Faptul că procesele inconștiente sunt simple, nesofisticate și dezechilibrate în comun cu concepțiile psihanalitice (Kihlstrom, 1990). De asemenea, afirmațiile psihanalitice sunt eronate. În schimb Erdelyi (1985) este convins că noțiunile psihanalitice pot fi derivate din cele cognitive. Cartea sa "Psychoanalysis: Freud's cognitive psychology" (1985) reprezintă o încercare de a psihanaliza, într-un limbaj

Tabelul 1.1. Procese inconștiente vs. procese conștiente (adaptată după Schneider & colab., 1984)

Procesele inconștiente (automate)	Procesele conștiente
Derulate în paralel	Derulate serial
Modulare (operează independent)	Dependente și interactive
Rapide	Lente
Reclamă efort minim	Implică efort
Conștientizare redusă sau absentă	Control conștient
Nu reclamă resurse centrale	Reclamă resurse centrale
Retenție de scurtă durată	Retenție de lungă durată
Nonatenționale	Atenționale
Inflexibile	Flexibile
Dificil de modificat	Ușor modificabile

cognitiv. Poziția similară cu cele ale lui Erdelyi au adoptat Shevrin (1996), Power și Brewin (1991). Aceștia au urmărit analiza similitudinilor dar mai cu seamă similitudinilor între inconștientul cognitiv și cel psihanalitic. Constatăm însă, că este destul de dificil să elaborezi o teorie unificată asupra inconștientului, cele mai multe investigații din acest domeniu fiind foarte specifice și derulate izolat (Reber, 1992). În plus, se pare că majoritatea cercetărilor cognitive sunt concentrate asupra unor fenomene simple și neutre din punct de vedere afectiv (Kihlstrom, 1990). De altfel, în ceea ce privește extensia teoriilor cognitive în contexte clinice sau la reinterpretări ale conceptelor psihanalitice trebuie recunoscut faptul că investigațiile sunt încă în stadiu preliminar.

Prezentăm totuși două modele cognitive care au reușit o performanță apropiere de dimensiunea clinică a proceselor inconștiente. *Teoria Sistemelor de Lucru* a lui Baars (1988) și *Teoria modelelor globale* a lui Hilgard (1990). Desigur, modelele cognitive ale inconștientului sunt mult mai merease opțiunea preliminară pentru acestea două fiind însă pistă de interes a noastră de a ne



fundamenta, din punct de vedere cognitivist, investigațiile asupra implicărilor clinice ale prelucrărilor inconștiente de informație (vezi capitolele 3 și 4 ale tezei de față). În plus, prezentarea lor va fi secundată de analiza unui al treilea model, aparținând lui A. van Gelder, care se bazează pe sensul de profunzimea câmpului și pe o interpretare negativă mult mai riguroasă a fenomenelor inconștiente.

### 1.2.1. Teoria "Global Workspace"

Teoria "Global Workspace" este fundamentată pe modelul activităților parțiale distribuite. Întrebarea pe care Baars (1988) o pune este cum rețeaua de sisteme specializate și adesea interdependente comunică între ele. Comunicarea lor este asigurată în afle de este în mod direct, explicit, conștientă și coerentă comportamentală. În concepțiunea lui Baars, acest lucru este posibil datorită medierii unei rețele centrale din sistem central de schimb informațional. Acesta este concatenat și emite outputuri către un număr relativ mare de procesori. Dacă cu un sistem mental, accesează sistemul central, rezultatele proprii procesării devin disponibile tuturor celorlalte procesori formativitate. Baars consideră ca tomat acest schimb informațional central este ceea ce dă experienței în calitate de conștientă.

Modelul baarsian compară psihicul și nenumărații săi procesori cu o rețea complexă racordată la o serie de experți individuali și procesori care funcționează independent unul de altul și se comunică prin intermediul unei rețele centrale. Dacă o modalitate prin care "colegii" lor pot fi informați despre produsul prelucrării individuale o constituie racordarea la sistemul central. Pe această cale ei își fac "publice" rezultatele procesării. Acest mecanism a fost numit "metatona publicitară" deoarece, în concepția lui Baars, doar în acest mod conștientă este capabilă să comunice tuturor membrilor sistemului rezultatele unor prelucrări izolate.

Esențial este însă faptul că aceste mesaje capătă sens doar dacă sunt publicitate individuală. Această restricție probează natura selectivă a conștientului, dar în același timp ne sugerează și posibilitatea de complicitate, nu numai când diferite outputuri concurează pentru a penetra patul conștientului. Relativ la acest mecanism, Baars a postulat două modele prin care un output informațional poate invinge. Primul se bazează pe forța activării, cu care sistemul este mai puternic activat, cu atât îi sporește șansele de a fi admis în conștient. Este foarte evident spre exemplu, faptul că ne detectăm mult mai ușor un sunet strident decât o șăptă, un miros înens decât o boare etc.

Dincolo de caracteristicile fizice care diferențiază frecvent sursele le ce ne înconjoară, mai există un factor discriminator ce controlează accesul la conștient, pe care Baars l-a numit "context". În termeni conștienți, contextul se referă la o stare bazată a mână reprezentată atât de ambreia hostilității care se derulează procesarea cal și de scopul central al aceste procesări și o stare psihică poate fi considerată context. Spre exemplu, ne este mai ușor să ne amintim evenimente recente atunci când suntem într-o dispoziție bună. Dimpotrivă, ne vom reaminti predominant evenimente negative atunci când suntem melancolici. În fel de fel, contextul poate fi un fel spre exemplu, să devină psihologic. În acest caz, subiectul va conștientiza mult mai ușor evenimentele importante pentru cariera lui decât cele nerelevante din acest punct de vedere. Dacă toate aceste ipoteze aveau suport, atunci modelul lui Baars trebuie considerat un progres remarcabil în explicarea activității psihice. Relativ la domeniul aplicativ, menționăm că Baars nu este în mod particular interesat de problematica clinică, deși efectele conștientă modelul său este adecvat și în acest scop. Contextele sunt tipic inconștiente, chiar dacă influențele lor sunt asupra a ceea ce devine conștient. Pacienții noștri ar fi mult mai bine înțeleși dacă am ști mai multe despre particularitățile contextelor în care ei acționează. Baars a sugerat utilizarea unor tehnici proiective (de exemplu, completarea propozițiilor fragmentare) ca instrumente de accesare a contextelor inconștiente. Trebuie

recunoscut faptul că teoria lui Baars este totuși incompletă, ea oferind doar o indicație asupra fenomenului clinic.

### 1.2.2 Teoria neodisociaționistă

Teoria neodisociaționistă are legături mai clare cu fenomenul clinic decât modelul lui Baars. Ea are o istorie lungă ale cărei rădăcini se pot găsi în teoria Janet, care a fost primul psiholog care a supus atenției tezele disociaționiste, cu referire la disocierile conștient-inconștient. Ideile lui Janet, deși deosebit de influente la început, și-au pierdut sensibil din popularitate atunci când cele ale lui Freud au cucerit preferințele. Până jumătatea anilor 90, referințele despre disocierile au dispărut aproape complet din literatura psihologică. Este meritul lui Hilgard de a le fi redat valoarea de care dispun în prezent (Hilgard, 1980, 1992). Modelul lui Hilgard este o evoluție a teoriei Janet care afirmă că frecvent unele comportamente sunt controlate de o parte dintr-unul sau mai mulți stări de conștiință și absența conștientă. Pentru a explica acest fenomen, Hilgard postulează o ierarhie a sistemelor mentale în vârful căreia situează un sistem regulator central, pe care îl numește conștiință. Funcția sa este de a monitoriza și controla acțiunile subsistemelor din ierarhia sa, altfel spus, el deține funcții executive și de monitorizare. În concluzie, funcția conștientă este de a controla și monitoriza subsistemele mentale. Sistemul central și subsistemele sale nu comunică în permanență, iar Hilgard invocă, ca dovadă, rezultatele unor investigații experimentale personale asupra hipnozei (experimentul observatorului ascuns).

Deși modelul lui Hilgard a fost dezvoltat înainte apariției noțiunii de procesare paralelă, convergențele sunt uimitoare. Într-o lucrare Kihlstrom (1992) consideră că subsistemele postulate de Hilgard pot fi echivate cu procesare paralelă. Tocmai această asemănare a permis dezvoltarea modelului și a facilitat adoptarea lui sub forma corectă și actuală. Într-o lucrare de Kihlstrom Deegan nu are întârziat să apară personalizarea. Astfel, Kihlstrom a extins

obiectivele perspectivei neodisociaționiste pentru a putea explica cât mai multe comportamente cognitive. De asemenea, el consideră că unele subsisteme precum și unele cunoștințe deprinderi și abilități sau detectori de trăsături, nu sunt niciodată controlate de mecanismul central de reglare (Bornstein și Kihlstrom, 1992). Pe de altă parte, supun atenției situațiile în care stimulările sunt atât de slabe încât sistemul conștient nu va fi afectat, ca toate că unele subsisteme relevă prezența stimulării. Acest lucru se întâmplă, de exemplu, când subiecții sunt expuși la stimuli vizuali și auditivi. De asemenea, subiecții cu prosopagnozie, deși nu sunt capabili să recunoască fețele umane familiare, etalează conduite specifice ori de câte ori întâlnesc persoane familiare și respectiv nefamiliare. Fenomenele descrise mai sus și multe altele pot fi considerate ca exemple tipice de disocierile și sunt în cea mai mare sau în mică măsură, inconștiente. În interpretările sale, Kihlstrom le descrie în termeni de nivele de conștientizare. În acest sens, el descrie trei tipuri de experiențe: conștiente sau disociate (a) *preconștiente*: experiențele care nu pot fi niciodată cunoscute introspectiv, ci doar inferate. Exemplul cel mai evident în acest sens îl reprezintă cunoștințele procedurale (ex. principii gramaticale și fonologice) (b) *preconștiente*: circumscriu cunoștințele declarative care nu au fost activate suficient pentru a determina o experiență conștientă. Ele subzistă latent și pot deveni uneori conștiente dacă le permite contextul. Experiențele preconștiente sunt evidente în cazul percepției subliminale. Stimulusul subliminal este procesat chiar dacă intensitatea lui este insuficientă pentru a depăși pragul conștientizării (c) *subconștiente*: cu referire la situațiile în care stimularea este superioară pragului de conștientizare și, cu toate acestea, subiectul nu o conștientizează. Ca exemple de absența experienței pot fi invocate stările hipnotice și fenomenele mince disociaționale. Experiențele subconștiente constituie o adevărată provocare pentru modelele cognitive ale psihicului, deoarece descriu situații în care un nivel mare de activare este totuși insuficient pentru a accesa conștientul. Kihlstrom (1992) rezolvă diferența susținând că orice experiență

conștientă reclamă o relaționare cu reprezentarea mentală a sinei. Deducem implicit că procesele inconștiente sunt acelea care nu se pot raporta la experiența reală. Unele experiențe (ex. cele subliminale) sunt prea slabe și nu permit contactul cu sinele, iar altele sunt în mod activ izolate de sine (ex. memoriile traumatiche).

Cu toate că teoria neodisociaționistă poate explica numeroase fenomene clinice, trebuie recunoscut faptul că prezența ei nu este suficient de palpabilă în modelele diagnostice sau de intervenție clinică. Prin urmare, procedee clinice au cunoscut această perspectivă și au încercat să o integreze în practica lor, dar insuficient suport investigativ.

### 1.3. Integrarea modelelor psihanalitice și cognitive

Recapitulând sintetic modelele psihanalitice și cognitive vom reaminti câteva elemente de comparabilitate (vezi tabelul 1.2) și vom utiliza apoi, ilustrativ, elemente de asemănare dar și de diferențiere (vezi tabelul 1.3). În această comparație vom folosi termenii de procese cognitive mai cu seamă ca modelul celui din urmă cât, mai ales, de numărul aplicațiilor sale clinice.

Natura complementară a atuurilor celor două abordări pare să fie o realitate bine cunoscută (cf. Stein, 1987). Fiecare poate explica ceea ce celălalt nu se poate, rezultând astfel o abordare care ar putea fi considerată o abordare funcțională psihică mai cu seamă cea din urmă. De altfel, Institutul de Psihiatrie al Institutului Național pentru Sănătate Mentală din SUA a organizat în ultimii ani o serie de manifestări focalizate tocmai pe integrarea perspectivelor psihanalitice și cognitive.

În consecință, reiterăm întrebarea: este oare posibil să descriem inconștientul psihanalitic prin prisma concepțiilor cognitive și să favorizăm astfel integrarea lor? Răspunsurile diferă. Greenwald (1992), Kihlstrom (1990), Loftus și Klinger (1992) spun NU. Erdelyi (1985), Horowitz (1988) și Stein (1992) spun DA.

Tabelul 1.2. Modelele psihanalitice și cognitive: criterii de comparație

Reperete de comparație	Psihanaliză	Psihologie cognitivă
Analogia principală	Modelul energetic din fizică	Metafora computer
Fundamentare filozofică	Asociaționism și construcționism	Constructivism și neodisociaționism
Procese	Primare, secundare	Paralele și seriale
Proprietățile proceselor inconștiente	Independente fără contradicții	Modulare

Tabelul 1.3. Convergențe și divergențe între modelele psihanalitice și cognitive

Asemănări	Deosebiri
<p><b>Ambcele modele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>valorizează procesarea inconștientă și consideră că aceasta acoperă o parte semnificativă a vieții psihice</li> <li>sesizează existența unor diferențe calitative între procesele conștiente și cele inconștiente</li> <li>consideră procesarea inconștientă ca fiind mult mai primitivă și mai inflexibilă decât cea conștientă</li> </ul>	<p><b>Psihanaliza</b></p> <p>interpretările vieții inconștiente se bazează exclusiv pe observațiile clinice; suportul investigativ, cu puține excepții, este sărac</p> <p><b>Cognitivismul</b></p> <p>concepțiile cognitive sunt puternic susținute de cercetare; majoritatea cercetărilor se derulează în laborator; studiul clinic mai slab reprezentat.</p>

Medierea celor două poziții ne conduce la "probabil". Păreră noastră este că o asemenea integrare devine mai plauzibilă dacă ne vom

folosi de rezultatele investigațiilor psihobiologice ca posibil liant între abordarea psihanalitică și cea cognitivă. În acest sens, în cele ce urmează vom dezbate perspectiva psihobiologică asupra inconștientului. Există desigur și un alt motiv pentru care am inserat aici date neurobiologice asupra inconștientului, și anume nevoia unui suport fiziologic pentru aplicațiile clinice ce fac obiectul capitolului 4 din prezenta lucrare.

#### 1.4. Perspectiva psihobiologică asupra inconștientului

Nota definitorie a psihobiologiei o constituie caracterul ei corelat. Contribuțiile sale la dezvoltarea psihologiei generale sunt de o importanță deosebită, ele relevă coincidențe demne de încredere între procesele psihice precum percepției, atenției, învățării, memoriei, motivației și emoțiilor, pe de o parte, și integritatea structural-funcțională a sistemului nervos, pe de altă parte. Ca atare, prima constrângere impusă psihobiologiei, în demersul ei spre a-și atinge obiectivele, este ca ea să se asigure de exactitatea cuantificării și controlului variabilelor evaluate. Acest lucru este, cel puțin teoretic dacă nu și practic, relativ ușor de satisfăcut dacă psihobiologii își propun să studieze doar aspectele conștiente sau conștientizabile ale percepției, memoriei, învățării etc. (Hirst, 1995). Chestiunea se complică însă atunci când obiectul de studiu îl reprezintă inconștientul. Problema cu care ne confruntăm în acest caz este în primul rând ontologică, ea vizează posibilitatea confirmării neechivoce a existenței proceselor și evenimentelor inconștiente. De reținut însă că această problemă ontologică a inconștientului nu este tratată ca o simplă versiune a tezelor introspecționiste. Psihobiologia are legături puternice cu psihofizica, ceea ce i-a permis să identifice relații valide între rapoartele introspecționiste și evenimentele neuronale.

Este foarte important, considerăm noi, să facem de la început o distincție clară între inconștient, în calitate de concept teoretic, și inconștientul pretins empiric. Psihobiologia poate lua contact doar cu

dimensiunile empirice ale inconștientului și aceasta deoarece un fapt obiectiv relevant nu poate fi corelat cu o teorie, ci doar cu un alt fapt. În consecință, ca simplu construct teoretic, inconștientul scapă investigației psihobiologice. Pe de altă parte, abordarea empirică generează numeroase contradicții pentru că modalitatea clasică de confirmare a experiențelor personale, raportul introspectiv prin nota sa de subiectivitate, invalidează tocmai caracterul inconștient al acestora.

Prin urmare, singura alternativă pentru o "psihobiologie a inconștientului" este una în care termenul de inconștient este folosit ca un simplu cod verbal prin care să se eticheteze o colecție de procese mentale ce se adaptează comportamentului dat al căror conținut scapă introspecției. Desigur, relația dintre procesele psihice inconștiente și expresiile comportamentale corelatoare lor este foarte de reală. Psihobiologia îi revine aici un rol deosebit deoarece ea este în măsură să detecteze corelațiile fiziologice a unor asemenea procese inaccesibile conștientului și să furnizeze argumentele necesare pentru a susține existența lor.

Și totuși, acest rol este unul prea modest dacă scopul nostru este acela de a elucidă problematica fenomenelor inconștiente. Însuși Freud, în faimosul său *Proiect ("Proiect pentru o psihologie fiziologică")* elaborat în termenii neropsihologiei, pretindea mult mai mult atunci când îndemna o nouă generație de psihologi și fiziologiști să înglobeze în modele lor rezultatele investigațiilor neurobiologice ale vremii pentru a identifica mecanismele cauzale asociate proceselor psihodinamice. În lucrarea amintită, Freud a susținut existența unor unități bazice ale sistemului nervos comparabile cu neuronii și a unor "bariere" de contact între aceste unități asemănătoare sinapselor ulterioare deservite. În plus, el era ferm convins de existența unor puternice conexiuni bio-psihice. Din păcate, teoria sa neropsihologică nu a fost publicată imediat, ea văzând lumina tiparului (și doar fragmentar) la mult timp după moartea autorului ei. Opiniile cu privire la importanța și impactul perspectivei neropsihologice Freudene asupra psihanalizei contemporane sunt împărțite. Una, cea care sunt convinsi că Freud nu a mai reușit teoria,

consideră că tezele sale neuropsihologice au constituit o tentativă prematură și eșuată de a fundamenta psihanaliza ca o disciplină științifică riguroasă. Alții, în schimb, sunt de părere că o parte din tezele sale, mai ales cele valoroase, au fost încorporate de Freud în teoria sa privind interpretarea viselor ("Die Traumdeutung"). Spre exemplu, Pribram și Gill (1976) (apud. Shevrin & colab., 1996), într-o reevaluare atentă a Proiectului freudian afirmă că acesta constituie un valoros efort de pionierat în încercarea de a fundamenta neurobiologic psihanaliza; aici, susțin ei, regăsim conceptualizările fundamentale ale mecanismelor ce explică fenomenele psihanalitice. Subscriem și noi acestei opinii, fiind convingși că intenția lui Freud a fost aceea de a înrădăcina psihanaliza în biologie și de a dovedi că procesele psihice sunt instanțiate cerebral. Demn de reținut este și faptul că, în concepția celor doi autori mai sus menționați, Proiectul este o veritabilă prefigurare a teoriei moderne privind controlul cognitiv și că el poate oferi psihologiei cognitive o mai largă aplicabilitate clinică.

Dintre teoreticienii psihanalizei ai celei de a doua jumătăți a acestui secol, probabil cel mai categoric în accentuarea importanței conexiunii necesare dintre cu interpretările psihanalitice este Karl Abraham ("...aceasta alina...") psihanaliza acestui nu poate cunoaște în mod nemediat inconștientul; natura proceselor inconștiente este totdeauna inferată din experiențele conștiente pe care le poate decrie pacientul sau din comportamentele adoptate de către acesta și pe care psihanalistul le consideră a fi mărturie ale influențelor inconștiente". Rubenstein era convins că neurofiziologia ne oferă modalități alternative prin care inconștientul poate fi cunoscut direct, în diferențe. Metodele neurofiziologice, spune el, decolează nivelul subiectiv, ele "dialoghează" cu organismul, și nu cu persoana. Una dintre metodele pe care Rubenstein o consideră foarte utile în acest scop este, într-un reprezentativ exemplu, înregistrarea potențialelor evocate (PE) și, îndeosebi, o formă particulară a acestei proceduri, potențialele stimul - relaționate (PSR). Metoda înregistrării potențialelor evocate s-a dezvoltat prin rafinarea procedurilor

electroencefalografice (EEG), odată cu apariția tehnicilor de "nucleare" a semnalelor electrice induse. Ea permite înregistrarea reacțiilor electrice elaborate de sistemul nervos central în urma acțiunii unor stimuli externi. Iar înca înregistrării potențialelor stimul-relaționate (PSR) particularizează PE cu referire la situațiile în care studiem variabilitatea răspunsurilor electrice la un stimul specific.

Tendința contemporană este de a considera psihobiologia mai degrabă ca o sursă de confirmare și nu doar de simplă corelare a interpretărilor psihologice. Apărând la asemenea metode, se urmărește o fundamentare cu adevărat obiectivă a modelelor psihologice indiferent de orientarea lor. Aceasta înseamnă că trebuie să ne servim de psihobiologie într-o manieră similară utilizării de către anatomist a microscopului. Din păcate, de multe ori, această obstinație pentru obiectivitate poate să ne conducă la serioase pierderi sau erori. Cu toate acestea, ridicarea nivelului de analiză cu accent pe biochimia cerebrală ne va facilita, sperăm, înțelegerea jocului de culise al acestor corelații.

De o însemnătate cu totul aparte și foarte promițătoare sunt și rezultatele unor investigații neurocognitive relativ recente care au reușit să identifice o categorie largă de mecanisme biochimice de protecție. Ele sunt similare cu acțiunea a ceea ce mecanismele defensive ale lui au postulat și scris pentru prima dată de către Freud. Menirea lor este de a proteja sistemul nervos central în situațiile de suprasolicitare. Nu este așadar hazarda să pretindem că s-a identificat o relație cauzală între procesele ce se derulează la cele două nivele (psihologic și biochimic) dar, pentru asemenea procese chiar și o corelație aparent simplă înseamnă un salt remarcabil. În spiritul tezelor de mai sus putem avoca pași impresionanți pe care i-a făcut demersul chimioterapeu în tratarea diferitelor tulburări psihiatrice îndeosebi în urma reușitelor de excepție ale psihofarmacologiei moderne (vezi Gill, 1998). Acest progres ar fi fost imposibil în lipsa unor rezultate investigative care au atras atenția asupra puternicelor legături dintre "soma" și "psyche".



Sesizăm aşadar că, dată fiind natura metodelor şi teoriilor psihobiologice, în cercările de a le apropia de interpretările psihanalitice întâlnim adesea serioase dificultăţi. În calitate de disciplină corelativă, psihobiologia apelează la o metodologie specifică şi preferă investigarea doar a fenomenelor observabile şi cuantificabile. Aceste fenomene sunt, de regulă, acelea ce pot fi exprimate comportamental sau, cel puţin care sunt rezultatul unor inferenţe plauzibile, coroborate în virtutea unor fapte comportamentale.

Ora încercare de a integra metodele psihobiologice cu cele psihanalitice, angajate în mod tradiţional în studiul inconştientului necesită o narecare "diluare" a accepţiunii clasice de inconştient. O versiune modernă asupra inconştientului trebuie să se distanţeze, uneori sensibil, de perspectiva psihanalitică, fără însă a o respinge necritic şi să se apropie vădit de modelele cognitive informaţionale. Nu este în mod clar demonstrată contestarea teoriei psihanalitice în întregul ei, ci mai ales a celor teze dificil de obiectivat. În plus, noi apreciem că psihobiologia nu contestă faptul că teoria sa se raportează corect la modelele neurobiologice şi nu trecem cu vederea eforturile sale în acest sens. Trebuie să recunoaştem că cel puţin în parte, şi, în raport cu cunoştinţele neurobiologice ale perioadei sale, dorinţa lui s-a împlinit.

Abordarea psihobiologică contemporană a inconştientului operează în domeniul curvenţelor electrografice şi înregistrează de multă precizie, urmărind stabilirea unor corelaţii între diferitele modalităţi psico-comportamentale prin care ni se relevă inconştientul şi o serie de evenimente biochimice şi electrofiziologice. Pentru a evidenţia aceste corelaţii, psihologii au realizat o serie de studii apărute în publicaţiile centrului universitar clujean (Beng, 1997; Lupu & Oleanu, 1997; Rusu, 1999; Cărneac, 1999; Opre, 1999c etc.). Spre exemplu, potenţialele arcului-relaxaţional (PSR) sunt indicatori de primă importanţă pentru stările emotivale ale cuvintelor, lângă asocierilor semantice, dar şi pentru procesele subliminale. În plus, PSR este cea emoţională şi cea decizională, expectanţele şi

conflictele inconştiente etc. PSR au marele avantaj de a fi independente de evaluările clare şi de a avea o notă înaltă de obiectivitate, evaluarea lor evitând în mare măsură demersul diferenţial. În ciuda acestor achiziţii impresionante, este dureros faptul că foarte frecvent lipsesc caracterul şi impactul, convergenţele între exploratorii creierului şi psihanalizii inconştientului. Aceste absenţe se relevă mai cu seamă prin lipsa unor programe comune de cercetare localizate pe un set specific de probleme, dar şi prin extensiunea mult prea mare a conceptului de inconştient în lipsa unei taxonomii viabile şi neechivoce (Opre, 1999c).

Trebuie să recunoaştem însă că, în perimetrul ştiinţelor cognitive, asemenea neajunsuri au fost deja depăşite. Aici abordarea interdisciplinară este circumscrisă obiectivelor prestabilite de promotorii corpului ştiinţific şi ca atare, devine imperativă. De altfel, apariţia psihologiei cognitive a fost impusă tocmai de dorinţa unei analize pluridisciplinare şi multidimensionale a sistemului cognitiv uman. Este meritul acestor tineri ştiinţifici şi în special al psihologiei cognitive de a fi dezambiguizat un număr mare de fenomene psihice pentru care psihologia clasică putea oferi multe etichete lingvistice. Cred că sunt în asentimentul multora dacă afirm că un model integrativ şi coerent al inconştientului reclamă imperativ coroborarea celor mai viabile rezultate ale investigaţiilor realizate de reprezentanţii celor trei abordări prezentate aici. Coroborarea lor are cel puţin două raţiuni: mai întâi nevoia de corectitudine şi apoi cea a unor confirmări obiective.

## PROBLEMATICA INCONȘTIENȚULUI COGNITIV

Revenim asupra perspectivei cognitive, încercând să creștem o grădă de lectură, predominant internațională, a varietății fenomenelor inconștiente. Ea se bazează deosebit de implicit, va dezvălui modelul teoretico-experimental și se constituie ca schelet suportiv al majorității investigațiilor experimentale din capitolele următoare ale lucrării. Parcurgând literatura de specialitate, vom constata că cercetătorii și teoreticienii cu arogament cognitivist operează cu două sensuri destul de diferite ale termenului de inconștient. Primul sens este acela de "in afara câmpului atenției" sau nonatentional.<sup>(1)</sup> Este de altfel bine cunoscut faptul că, din perspectivă cognitivă, conștientul este interpretat în termenii de atenție selectivă (vezi Posner & Boies, 1971); ca atare, putem afirma că un subiect este inconștient de o stimulare externă dacă stimulii care acționează asupra sa nu pot pătrunde în "câmpul atenției". Această accepțiune a distincției conștient - inconștient este susținută de un număr foarte mare de investigații experimentale care se întind pe mai bine de 40 de ani și viza două întrebări fundamentale ce au acompaniat în permanență această perspectivă asupra conștientului și anume: (a) care sunt limitele prelucrărilor cognitive pentru acești stimuli non-atenționali înregistrați de către organism, (b) care sunt particularitățile traseelor mnemonice produse de acești stimuli?

Cel de al doilea sens în care psihologii cognitivști interpretează inconștientul este acela de "introspectiv inaccesibil".<sup>(2)</sup> Această abordare asumează competența și abilitatea de a raporta acurat caracteristicile experienței personale prin urmare putem afirma că un individ este inconștient de producerea, cauzele sau alte atribute ale unui eveniment sau acțiuni dacă el se află în

implică o relație de raportare validă a acestor dimensiuni. Spre deosebire de primul caz, acesta din urmă presupune existența (a) unui individ care posedă un sistem lingvistic, (b) a unei abilități reflexive care descrie (c) a individului și (c) a unei capacități de descriere validă a experiențelor personale. Trebuie să ținem însă seama de faptul că în aceste situații ce implică percepții eronate ale cauzelor sunt de ambele aspecte ale unui eveniment, este destul de dificil să deosebirile efectul introspectiv și alte tipuri de erori. Ca atare, cele mai multe studii experimentale elaborate sub umbrela acestei concepții, în fapt, eșecuri în reactualizarea unor evenimente care nu au fost experiential, au fost prelucrate atențional. Problema fundamentală supusă atenției de această perspectivă asupra inconștienței este următoarea: care sunt particularitățile influențelor cognitive spontaneitate produse de asemenea evenimente verbal inaccessibile?

În celelalte procesuri informaționale asimilează cogniția cu o activitate funcțională care acoperă spațiul dintre stimulare și răspuns (Greenwald, 1992) redă într-o formă simplificată modelul de procesare într-un mod care permite identificarea fenomenelor de investigare a prelucrărilor inconștiente. În acest context, activarea cognitivă inconștientă și achiziția nondeclarativă implică cogniția inconștientă nonatențională. Cea care este reactualizarea inconștientă care implică cognițiile inconștiente nondeclarative.

În sfera prelucrărilor nonatenționale, cu referire atât la activarea inconștientă, cât și la achiziția inconștientă, cele mai studiate fenomene sunt activarea subliminală și atenția selectivă. Dat fiind faptul că stimularea subliminală este fenomenal central aflat sub control voluntar, în această lucrare ea va face obiectul unei prezentări în capitolul 3, rezumându-ne aici doar la o prezentare succintă a fenomenului. Servindu-ne de figura 2.1, vom realiza o taxonomie a fenomenelor din privința psihologiei cognitive (vezi tabelul 2.1).

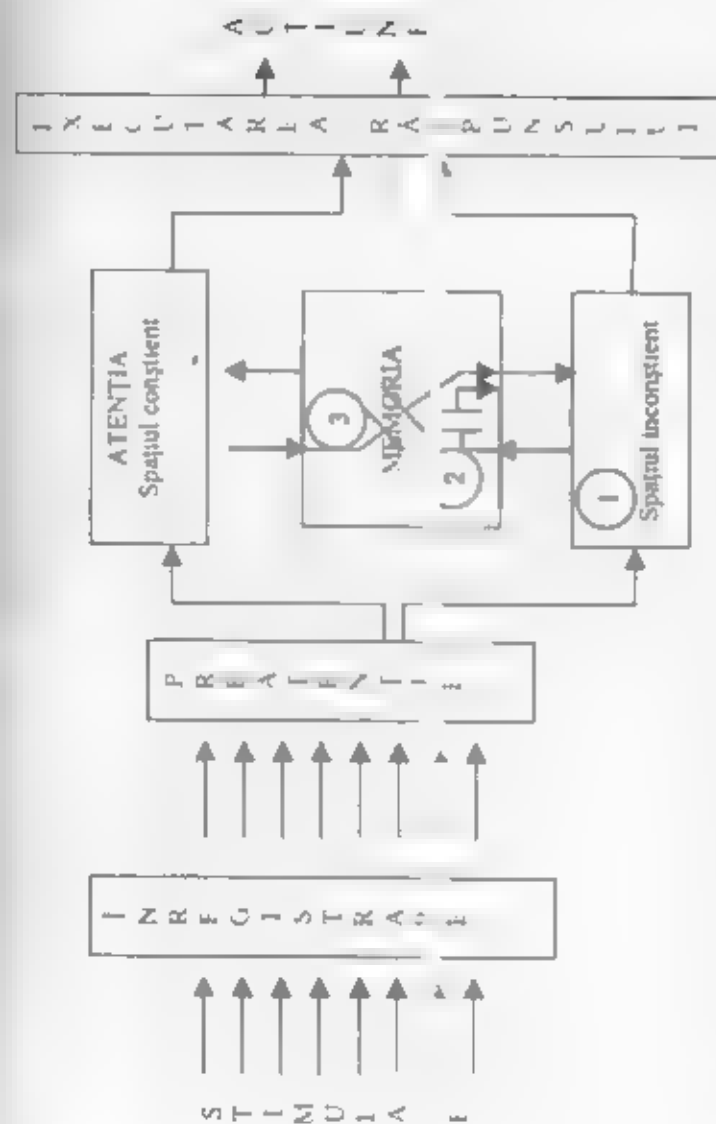


Figura 2.1 Modelul cognitiv informațional al cogniției conștiente și inconștiente (după Greenwald, 1992)

Tabelul 2.1. Fenomenele inconștientului cognitiv

PERCEPȚIE IMPLICITĂ	MEMORIE IMPLICITĂ	ÎNVĂȚARE IMPLICITĂ
Percepție subliminală	Amorsaj repetitiv	Gramatici artificiale
Percepție parafoveală	Deprinderi	Sisteme complexe de control
Atenție divizată (selecțivă)	Reflexe condiționate	Învățare perceptuală
Sindrom funcțional	Retenția senzorio-motorie	Învățare probabilistică

## 2.1. Percepția implicită

Analizând tabelul 2.1., sesizăm că noțiunea de percepție implicită circumscrie mai multe fenomene inconștiente. Date fiind obiectivele lucrării de față precum și spațiul limitat alocat acestui capitol, în cele ce urmează ne vom focaliza doar asupra percepției subliminale, percepției parafoveale și a atenției divizate.

### 2.1.1. Percepția subliminală

Termenul *subliminal*, tehnic vorbind, înseamnă sub prag (preceptiv). Această definiție nu este însă cea utilizată practic și este deoarece cei mai mulți experți din domeniul psihologiei percepției și al științelor cognitive în general consideră că orice stimulare care se situează sub limita perceptibilului nu poate fi înregistrată de către organism. Prin urmare, într-o accepțiune mult mai practică, stimularea subliminală se referă la situațiile în care informația primară de o anumită categorie de stimuli nu poate fi conștientizată și/sau comportamental fără ca noi să conștientizăm prezența stimulilor.

În mod caracteristic, experimentele de percepție subliminală presupun prezentarea unor stimuli cu energie foarte redusă, pentru un timp foarte scurt sau fiind acompaniați de așa-numiți *stimuli-mască*. Aceștia din urmă au menirea de a bloca procesările secundare ale stimulilor țintă, lăsând în schimb, afectată prelucrarea caracteristicilor fizice (și parțial semantice), a acestora. Modelul prototipic de stimulare subliminală implică prezentarea tahistoscopică (blijarea) a unui cuvânt sau imagine. Stimuli sunt considerați subliminali deoarece de regulă subiecții se află în imposibilitatea de a confirma verbal conținutul și, uneori, chiar și prezența stimulării. Efectul acestor stimulări este evaluat indirect, urmărindu-se modificările cognitiv-comportamentale care pot surveni în sarcini specifice în care este implicat, ulterior stimulării, subiectul. Dacă modificările expectate sunt identificate, ele vor avea mărturie pentru posibilitatea ca informația purtată de stimuli se simțase să poată fi prelucrată inconștient. Așa cum reiese din analiza extinsă a fenomenului (vezi capitolele 3, 4 și 5) există o serie de întrebări adresate cercetării în domeniu. Cât de adesea sunt prezentați stimuli subliminali? Există posibilitatea prelucrării mai multor cuvinte prezentate la o singură stimulare? Pot fi induse modificări comportamentale prin bombardament subliminal? etc. La toate aceste întrebări și la multe altele vom căuta răspunsuri în lucrarea de față.

### 2.1.2. Percepția parafoveală

În ultimele două decenii, cadrul mai larg al preocupărilor privind prelucrările preatenționale și informație o atenție deosebită a fost acordată studiilor ce investigatează posibilitatea ca subiecții umani să utilizeze informații din zona parafoveală<sup>1</sup>. Prioritar s-a analizat utilitatea acestor prelucrări în sporirea fluentei percepționale. Cercetătorii sunt interesați să relev ce tip de informație este extrasă din regiunea parafoveală și să determine distanța maximă față de

<sup>1</sup> Zona parafoveală – segment retinian ce înconjoară zona centrală a retinei (fovea) și care se caracterizează printr-un număr redus de celule receptoare.

punctul de fixație oculară la care percepția parafoveală mai poate opera. Rezultatele acestor investigații sunt deosebit de utile în modelarea proceselor implicate în actul citirii.

Ori de câte ori lecturăm un text experiența introspectivă ne sugerează faptul că ochii execută o mișcare continuă de-a lungul textului citit. Aceasta impresie este însă doar o iluzie. În realitate pe măsură ce citim ochii execută o serie de mișcări rapide, asemenea unor salturi, denumite *sacade*. În intervalul dintre două *sacade* cititorul mai mult sau mai puțin fixează asupra unui punct pentru perioade mai lungi de timp. Aceste momente de repaus ocular se numesc *fixații*. Lungimea saclului unei *sacade* este influențată de o serie de factori: nivelul de dificultate al caracterelor, complexitatea textului, etc. De obicei saclul este de 8-10 caractere, iar durata *sacadei* este de aproximativ 120 ms. Fixația oculară durează în medie 250 ms. În realitate o variabilitate considerabilă a timpilor de fixație. Intermediiile de fixație este extrasă doar pe durata fixațiilor, acest lucru este valabil și în cazul *sacadelor* datorită mișcării foarte rapide a ochilor. În consecință, informația vizuală colectată de cititor în timpul lecturii este o serie discretă de instanțanțe surprinse în timpul fixațiilor oculare (Rayner, 1978 a; Rayner & Pollatsek, 1987).

#### *Câmpul de citire (reading span)*

Referitor la actul citirii există o întrebare care și-a păstrat valabilitatea până în ziua de azi: câtă informație poate fi extrasă dintr-o secvență de durată unei singure fixații. Faptul că ochii se deplasează în mai multe puncte la fiecare sfert de secundă ne sugerează că informația disponibilă într-o singură fixație este limitată. De asemenea, există date psihofiziologice care ne indică că activitatea vizuală se diminuează rapid odată cu însoțirea de punctul de fixație. Acest lucru se datorează, în primul rând, caracteristicilor anatomice-funcționale ale retinei: aceasta posedă o zonă de maximă acuitate numită *fovea* și care ocupă doar o mică parte din câmpul de vedere central, în afara acestei zone percepția vizuală este mai puțin precisă.

Câmpul de citire, numit și *câmp perceptual*, reprezintă zona din care poate fi culesă informația vizuală în timpul unei fixații. El este afectat într-o anumită măsură de dificultatea textului, mărimea și forma literelor și este relativ redus în majoritatea situațiilor. În general acesta nu se întinde pe mai mult de 3-4 litere la stanga punctului de fixație și 12-15 litere la dreapta acestuia pentru că ce citesc de la stânga la dreapta.

Bazându-se pe rezultatele unor studii empirice, Rayner și Pollatsek (1987) pretend că există trei câmpuri perceptuale distincte: (a) *câmpul perceptual total* - care indică zona totală din care se extrage informația dintr-o fixație; (b) *câmpul de identificare al literelor* - zona care oferă informații despre litere; (c) *câmpul de identificare al cuvintelor* - zona din care se obțin informații relevante cu privire la cuvinte. Dintre acestea, câmpul perceptual total este cel mai extins, iar cel al cuvintelor - cel mai redus.

Cercetările asupra câmpurilor perceptuale de citire ne sugerează faptul că informația parafoveală conține informații colectate de celulele vizuale exterioare zonei *foveale* este utilă în realizarea citirii. Dovezi experimentale privind preluarea parțială a acelor cuvinte recepționate de celulele parafoveale sunt oferite de mai multe surse independente. Probabil cea mai clară mărturie o reprezintă rezultatul unui experiment realizat de Rayner și colaboratori (1982). Procedul lor a constat în expunerea parțială (primele trei litere) a cuvintelor și urmărirea acestora prin  $N$  altele. Cel mai distal cuvânt perceput ținea de cuvântul din poziția  $n + 1$  ( $n$  este numărul de litere din cuvântul perceput ținea). În aceste condiții subiecții au dovedit o creștere semnificativă a vitezei de citire comparativ cu situația când se erau expuse doar la cuvintele din zona de fixație și aproximativ a se de rapidă ca în etape prezentate în formă completă. Rezultatul indică că informațiile parțiale despre un cuvânt pot fi utilizate pentru a spori viteza de citire. De altfel, și alte studii au demonstrat că o prealabilă percepție parafoveală a unui cuvânt conduce la reducerea timpului de fixație asupra aceluși cuvânt când acesta va pătrunde în zona foveală.



(Fodor, 1989). Există un model teoretic care încearcă să explice aceste rezultate. Conform acestuia, cele trei litere percepute parafoveal vor activa vecinătatea accesului lexical, incluzând și cuvântul corect al literelor recedate, o sarcină care depășește pragul de identificare perceptuală. Ulterior, când ochii vor fixa cuvântul în întregime, această activare lexicală parțială va favoriza o identificare mai rapidă a întregii decât în cazul în care subiectul nu a beneficiat de această preactivare. Probabil cea mai surprinzătoare descoperire (Rayner & colab., 1980) a fost că facilitarea oferită de această activare parafoveală este persistentă în timp.

Rezultate similare au obținut McConkie & Zola (1979) în cazul în care unele dintre literele cuvântului la care au suferit modificări erau prezentate în zona parafoveală și celelalte percepute în zona centrală. După percepția parafoveală și cea a percepției centrale, cuvântul corect al literelor a fost schimbat cu LARVA sau CALĂTOR cu CALĂTOR.

Toate aceste date ne demonstrează că integrarea informației de la o fixație la următoarea nu se realizează la nivelul trăsăturilor vizuale (perceptuale), ci la un nivel mult mai abstract și anume la cel al cuvintelor. Fodor & Rayner (1982) au descoperit de asemenea că durata fixației pentru un anumit cuvânt (ex. turmă) este sensibil redusă atunci când un șir relativ similar de litere (ex. turbă) este expus în prealabil în zona parafoveală. În schimb, prezentarea parafoveală a unui cuvânt semantic relaționat cu întregul (ex. animale) nu a avut efecte asupra duratei de fixație a acestuia. Nu neglijăm de altfel faptul că durata de fixație a unui cuvânt într-o propoziție depinde de numeroși alți factori printre care contextul semantic are un rol deosebit.

#### *Efectul contextului semantic (propozițional) asupra duratei de fixație*

În cadrul preocupărilor privind mecanismele citirii, de un mare interes pentru psihologii cognitivști s-au bucurat modalitățile prin care contextul propozițional influențează duratele de fixație oculară. Una din căile prin care semnificația (sensul) cuvintelor

percepute influențează durata de fixație îl reprezintă contextul creat de segmentul propozițional anterior zonei actuale de fixație. Un cuvânt situat în zona parafoveală este foarte probabil să reclame un timp mai redus de scanare dacă este precedat de contextul propozițional anterior. În plus, există suficiente date empirice care demonstrează faptul că un cuvânt cu înaltă predictibilitate contextuală își diminuează sensul timpului de fixație (Ehrlich & Rayner, 1982; Schustoch & colab., 1981; Zola, 1984). Pe scurt, aceste studii probează faptul că timpul de prelucrare al unui cuvânt contextual predictibil este semnificativ redus. Cu toate acestea, nu este totuși limpede dacă stadiul de procesare este influențat de context sau poate fi vorba de o etapă timpurie a celui de acces lexical (activarea cuvântului în dicționar mental) dar la fel de bine un stadiu ulterior precum cel responsabil de potrivirea cuvântului în contextul propozițional. Cercetările asupra acestor probleme ne conduc la tezele modularității psihicului (Fodor, 1983) care s-au bucurat de o atenție deosebită în ultima 20 de ani. Fodor pretinde că activarea modulară (cognitivă) de exemplu răspunzător de accesul lexical procesarea sintactică sau cea semantică operează absolut izolat și fără a interacționa unul cu celălalt. El pretinde că accesul lexical este prin excelență un proces modular, în sensul că acest acces nu poate fi afectat de procesele postlexicale (semantice).

Există o serie de argumente care susțin tezele foderiene. Spre exemplu, este suficient de evident faptul că recunoașterea cuvintelor (și mai ales înțelegerea lor) se reduce în general foarte mult și automat în cazul unui cititor cu o bogată experiență în lectură și beneficiul suplimentar obținut din contextul propozițional pentru aceste cuvinte să fie omitat. De asemenea, utilizarea resurselor cognitive de procesare în scopul de a prezice cuvintele succedente dintr-o propoziție în curs de citire ar putea perturba celelalte procese implicate în această activitate.

Pe de altă parte, pot fi invocate studii care par să infirme asumpția modularității accesului lexical. De exemplu, Baarda & colab. (1985) oferă date experimentale ce contrazică teza foderiană

Rezultatele lor au dovedit că accesul lexical este modulată de predictibilitatea conferită de contextul propozițional, un indicator fidel al implicării proceselor descendente în acest proces. Prin urmare, dacă accesul lexical este afectat de predictibilitatea extrasă din context, acest lucru constituie un contraargument demn de luat în considerare la asumarea modularității. Cu atât mai mult cu cât predictibilitatea unui cuvânt este susținută de mecanisme cognitive superioare, mai exact de cele care contribuie la desprinderea semnificației textului.

### 2.1.2.1. *Investigații personale*

Probabil cea mai pertinentă testare a ipotezelor fodoriene ar reprezenta-o un studiu experimental care să permită un control al variabilei predictibilității a cuvintelor țintă. Dacă în aceste condiții, procesul lexical va reconfirma efectele asupra procesării vizuale a cuvintelor parafoveale, atunci ipoteza modularității și-ar spori validabilitatea. Pe de altă parte, dacă noi suntem în măsură să controlăm efectele contextuale, atunci vom putea evidenția cu mai multă acuratețe efectele percepției parafoveale. Mai precis, vom putea determina exact reducerile timpului de procesare datorate predictibilității percepționale a nemiilor din afara câmpului de fixație. Aceste reduceri ale timpilor de prelucrare s-ar datoră unui amorsaj preatențional al cuvintelor țintă, amorsaj ce nu va putea fi stocat decât în registrul memoriei implicite. La urma urmei, percepția parafoveală rezultă din taxonomia noastră (vezi tabelul 2.1) și este o componentă a percepției implicite. În plus, Kihlstrom (1992) considera că o distincție netă între percepția și memoria implicită este dificil de realizat. Mai mult chiar, dacă considerăm că memoria immagazinează remanente ale activității perceptuale, atunci trebuie să acceptăm că și percepțiile implicite sunt stocate nonatențional în memorie, iar exprimarea lor nu poate fi altfel decât implicită.

### Experimental 1

#### Efectele percepției parafoveale și ale contextului semantic propozițional asupra fluenței în citire

Obiectivul primului experiment l-a constituit evaluarea impactului percepției parafoveale via memorie implicită asupra activității de citire. Mai exact noi am intenționat să verificăm dacă informația corectată din zona parafoveală este stocată în memoria implicită. Rezultatele studiilor similare au arătat că este un lucru destul de dificil să demonstrezi nivelul de adâncime în procesarea cuvintelor percepute parafoveal, altfel spus să precizezi ce informație este extrasă din acțiunile și unde este stocată ea. Din acest motiv noi am optat pentru utilizarea a două teste implicite de memorie, unul preconceptual (decizia lexicală) și unul pur perceptual (completarea rădăcinii cuvintelor). Srivas și Roediger (1993) propun ca criteriu de diferențiere între aceste două categorii de teste. Ei susțin că performanțele la testele implicite perceptuale sunt sustinute puternic de corespundența între caracteristicile fizice ale stimulilor supraîngrămădiți, respectiv ancorele utilizate la momentul reactualizării prin contrast testele conceptuale revădă o prelucrare semantică la momentul encodării. Pentru a elimina efectul contextului semantic propozițional am proiectat cinci condiții experimentale care ne au permis să controlăm predictibilitatea cuvintelor țintă (vezi secțiunea plan experimental). Prin studiul de față ne-am propus să testăm următoarele ipoteze experimentale:

- (1) Informația din regiunea parafoveală este stocată în registrul memoriei implicite de unde poate influența prelucrările perceptuale ulterioare
- (2) Contextul propozițional are efect redus asupra rapidității prelucrării cuvintelor percepute parafoveal și, implicit, asupra performanțelor la testarea implicită a efectelor acestei percepții.

## Metoda

**Subiecți.** La experiment au participat un număr de 80 elevi din clasa a XII-a a Liceului G. Coșbuc din Cluj-Napoca și 20 de studenți din anul I secția psihologie din cadrul Universității Babeș-Bolyai. Toți participanții au fost vorbitori nativi de limba română și nu prezentau tulburări de vedere.

**Plan experimental.** Au fost manipulate 2 variabile experimentale. Prima predictibilitate a întreprinderii prezenta trei modalități: predictibilitate pozitivă (cuvinte care lăsa au înțeles imediat), predictibilitate negativă (cuvinte care lăsa înțeles imediat, dar cu semnificație opusă), predictibilitate nulă (cuvintele anterioare lăsa au fost substituite prin șiruri de X). Cea de a doua variabilă experimentală reprezenta poziția cuvântului țintă în propoziție, fiind considerată centrata câmpului perceptual al cuvintelor și aflate la marginea câmpului perceptual. A fost reprezentată de timpul de reacție în cazul sarcinii de decizie lexicală și de numărul de răspunsuri corecte pentru sarcina de completare a rădăcinii cuvintelor.

**Apăratură.** S-a utilizat un calculator personal IBM Pentium I conectat la un Monitor SVGA. Am apelat, de asemenea, la un monitor special conceput pentru acest studiu. Acesta permitea prezentarea simultană a textului expunerii contextului propozițional și a răspunsurilor dar și colectarea automată a răspunsurilor date de către participanți. Parametrii monitorului utilizat au redus la minimum efectele de saturare a stimulilor după încheierea timpului de expunere. Pentru acest studiu am utilizat 20 de propoziții ad-hoc elaborate, câte 5 pentru fiecare condiție experimentală. În cadrul fiecărei propoziții am inserat câte 2 cuvinte țintă. Primul era inserat în prima locație din câmpul perceptual lexical, iar cel de al doilea ocupa poziția imediat următoare. Cuvintele țintă variau în lungime între 5 și 9 litere și reprezentau substantive, adjective sau verbe, fiind frecvent utilizate în limba română. În plus, am

mai utilizat 20 de noncuvinte necesare în sarcina de decizie lexicală pentru a fi randomizate printre cuvintele reale. În proba de completare a rădăcinilor de cuvinte, rădăcinile reprezentau triplete literale, oferite prin extragerea primelor trei litere din cadrul fiecărei ținte.

**Procedură.** Subiecții au fost testați individual într-o cameră semiobscură pregătită special pentru experiment. Fiecare sesiune experimentală a debutat prin prezentarea literelor X în centrul monitorului pentru o durată de 1000 ms. Subiecții au fost instruiți să-și mențină privirea imobilizată pe punctul marcat prin acele X până în momentul în care vor primi un răspuns solicitat de sarcina test. Imediat după semnalul dat prin X pe monitor erau expuse pentru o durată de 250 ms propozițiile testate, ținându-se pe ultimele poziții cuvintelor țintă. Durata de expunere aleasă a corespuns în fapt unei durate medii a timpurilor de fixație oculară ceea ce înseamnă că pe această durată am prevenit apariția sacadelor succedente fixațiilor. Expunerea propozițiilor a fost urmată de o scurtă pauză (5 secunde) pe durata căreia subiecții aveau sarcina de a verbaliza (cu voce tare) toate cuvintele propoziției pe care au fost capabili să le perceapă conștient în timpul expunerii de 250 ms. De asemenea, li s-a precizat faptul că reactualizarea cuvintelor trebuie făcută în ordinea în care ele au fost expuse. Aceste cuvinte constituiau în fapt câmpul perceptual lexical. După o nouă pauză subiecții au primit sarcina de a realiza o decizie lexicală sau de a completa rădăcinile de cuvinte.

Întregul procedeu a fost creat servindu-ne de facilitățile oferite de programul informatizat. Pentru sarcina de decizie lexicală tasta corespunzătoare literelor "I" a fost etichetată și relaționată cu răspunsul "Da" iar tasta corespunzătoare literelor "A" a fost etichetată cu răspunsul "Nu". Subiecții au primit instrucția de a apăsa pe tasta I atunci când credeau că șirul literal constituie un cuvânt cu sens real și de a apăsa tasta A atunci când cred că acesta corespunde unui cuvânt fără sens. Itemii test (cuvinte și noncuvinte) erau oferți aleatoriu. Prezentarea fiecărui item era precedată de expunerea unui

<sup>2</sup> noncuvinte – șiruri de litere pronunțabile dar care nu aparțin lexicului unei limbi

cazule facerii pe scară (5 pulsații). Acesta avea menirea de a alina durerea cauzată de supra încălzirea de pe monitor unde va apărea primul cuvânt ce va face obiectul deciziei. Tastele rămneau pe monitor un timp nedefinit, până în momentul în care subiectul se decidea asupra răspunsului. Acesta însă consta dintr-un acest decizie. Cuvintele erau afișate pe monitor la o distanță de decizie trebuie luată în considerare. În plus, fiecare decizie era înregistrată. Tipul tastelor apăsate și timpul de reacție corespunzător fiecărei decizii erau automat înregistrate de către computer și salvate în fișiere ad hoc create pentru fiecare subiect separat.

Pentru sarcina de completare a fragmentelor de cuvinte erau prezentate pe monitor doar primele trei litere ale fiecărui cuvânt (până la 100 de caractere). Aceste fragmente rămneau pe monitor pe tot timpul în care subiectul le completa cu literele corespunzătoare. Cuvintele erau afișate în mărime și poziție ale aparținând.

Grupurile de control au urmat același algoritm procedural, cu excepția faptului că au fost experimentate doar prin absența amorsajului parafoveal. În cazul lor, amorsele parafoveale au fost înlocuite prin spații. Nu s-a înregistrat faptul că și cuvintele reale expuse subiecților din grupurile experimentale.

### Rezultate și discuții

Pentru sarcina de decizie lexicală medile timpilor de reacție și erorile au fost înregistrate pentru toate condițiile experimentale sunt înscrise în tabelul 2.2 și 2.3.

Semnificația statistică a rezultatelor a fost evaluată prin intermediul analizei de varianță bi factorială (ANOVA bi factorială). Acesta a permis să se evidențieze diferențe semnificative din punct de vedere statistic între grupurile experimentale și cele de control datorită efectelor parafoveale. Tabelul 2.2:  $F(1, 10) = 10.55$ ,  $p < .001$ , Tabelul 2.3:  $F(2, 10) = 13.82$ ,  $p < .0001$ . Nu am obținut însă o diferență semnificativă între timpurile de reacție corespunzând cuvintelor din poziția n+1 și respectiv n+2 a zonei extrafoveale.

Tabelul 2.2. Performanțele la proba de decizie lexicală pentru cuvintele cu predictibilitate înaltă și cele unpredictibile

Cuvânt perceput		Context		
		P.I.	I.P.	Ctrl.
P.C.	m	539	519	668
	$\sigma$	95	110	117
D.C.	m	566	519	608.5
	$\sigma$	66.44	114	100

Tabelul 2.3. Performanțele la proba de decizie lexicală pentru cuvintele cu predictibilitate medie și negativă

Cuvânt perceput		Context		
		P.M.	P.N.	Ctrl.
P.C.	m	513.6	517	617
	$\sigma$	85.4	112.5	74
D.C.	m	509	529	597
	$\sigma$	89.3	91.98	84.23

### Legendă

P.I. - predictibilitate înaltă P.C. - primul cuvânt I.P. - unpredictibilitate  
D.C. - al doilea cuvânt P.M. - predictibilitate medie  
P.N. - predictibilitate negativă Ctrl. - control

În primul rând, aceste rezultate dovedesc că percepția parafoveală operează la o distanță precizabilă în dreapta câmpului perceptual lexical, iar efectul este semnificativ din punct de vedere statistic. În schimb, se pare că predictibilitatea contextuală are un efect relativ mai redus asupra performanțelor la proba de decizie lexicală. Oricum, nu trebuie să acționăm ca receptarea și prelucrarea

informației este dependentă de doi factori: natura stimulului și expectațiile procesorului uman.

Performanțele subiecților la proba de completare a rădăcinii cuvintelor au demonstrat un impact relativ redus, nesemnificativ sau semnificativ, privindu-se efectele percepției parafoveale cât și cele ale percepției contextuale de contextual propozițional. Aceste rezultate care diferențiază decizia lexicală de sarcina completării fragmentelor de cuvinte constituie o dovadă a faptului că cele două niveluri de procesare cognitive, cel puțin parțial, deosebite, funcționează în mod independent de procese cognitive. Cel puțin parțial, deoarece este bine cunoscut faptul că procesul de completare a fragmentelor de cuvinte (test implicit perceptual) este puternic susținut de gradul de potrivire (similitudine) a caracteristicilor fizice ale stimulilor prezenți în cele două etape: engramare și testare (vezi 2001). Acest lucru este în totală contradicție cu paradigma în care s-a investit. Cu toate acestea, nu trebuie să neglijăm faptul că există date empirice care dovedesc că efectele percepției parafoveale sunt mediate de mecanisme ce depășesc nivelul pur fizic al stimulului. În fapt, o serie de studii experimentale (McConkie & Zola-Morgan, 1983) au demonstrat că integrarea informației contextuale în procesul de decizie lexicală are loc la nivelul trasaturilor fizice ale stimulilor, mai ales la nivelul mai abstract al acestora. Ca urmare, este foarte posibil ca cuvintele să fie accesate prin intermediul acestui nivel, iar decizia lexicală să profite mult mai mult de informația transferată prin intermediul acestui nivel. De altfel, așa cum cele mai numeroase studii au evidențiat, nu există nici un indiciu care să ne releve implicarea în encodarea informației parafoveale a altor tipuri de reprezentări decât cele ce corespund acestui nivel abstract al literelor.

Este desigur posibil ca, apelând la teste mult mai sensibile, concluzia aceasta să sufere schimbări. În plus, noi am identificat un efect intermediar produs de percepția în zona parafoveală a primelor două litere ale cuvintelor, ceea ce este prima dovadă pozitivă că aceste litere sunt accesate în zona parafoveală, toate cuvintele care posedă această caracteristică fiind, desigur, pe cale de recte. Aceasta activare parțială a

cuvintelor întâi va conduce la creșterea vitezei de recunoaștere a întregii atunci când ea se va afla în câmpul perceptual de citire.

Revenim acum asupra efectului contextual controlat prin tipurile de predictibilitate. Rezultatele pe care noi le-am obținut ne permit să afirmăm că, deși nesemnificativ din punct de vedere statistic, există totuși un efect al predictibilității. Pe acesta noi l-am evidențiat în condițiile de înaltă predictibilitate, dar și în cele de predictibilitate medie. Mai mult, dar îndrăznim să afirmăm că aceste efecte ar putea fi sporite dacă am păstra nemodificate paradigmele studierii care au reușit să probeze robustețea acestora (ex. McLehland & O'Regan, 1981; Paris & Newsome, 1981; Stanovich & West, 1983). Este posibil ca procedeul nostru pauza ce a precedat expunerea întregii în vedere, deciziei să fi fost prea mare și, în consecință, să determine o diminuare a amorsajului dat de contextul propozițional. Teza este suficient de plauzibilă deoarece studii relativ recente sugerează că efectele de amorsaj atunci când sunt evaluate prin proba de decizie lexicală, au o persistență foarte redusă de ordinul milisecundelor sau maxim secundelor (Greenwald, 2000).

Reținem, de asemenea, că în 1985, Balota și colegii săi au realizat un experiment prin care intenționau să răspundă la întrebarea: "ce legătură există între predictibilitatea contextuală a unui cuvânt și prezența caracteristicilor fizice ale acestuia?" Rezultatele lor au confirmat o teză mai veche enunțată de Sterberg (1969) conform căreia, contextul propozițional moderează extracția informației vizuale reușind astfel să influențeze etapa primară a prelucrării perceptuale și, implicit, accesul lexical. Rezultatele noastre sunt consistente cu asumpția lui Sterberg și întrucât cu datele oferite de Balota, le dovedesc că în timpul lecturii (pe durata unei fixații cititorii extrag informații dintr-o regiune mult mai extinsă atunci când cuvintele sunt contextual predictibile, comparativ cu situațiile în care acest lucru nu este posibil. Cu alte cuvinte, contextul propozițional poate influența cantitatea de informație extrasă în timpul fixației și deci implicit poate afecta accesul lexical. Deci câmpul perceptual nu este constant și prezintă

fluctua în diferite direcții datorită diversilor factori. În cazul de față, el a fost modificat și sensul expandat datorită predictibilității cuvintelor în focalizarea periferică parafoveală. Pe de altă parte, o altă categorie de studii experimentale au dovedit că mărimea câmpului perceptual este dependentă și de dificultatea textului supus citirii (Rayner, 1987), de numărul și tipul temilor lexicale (dacă aparțin sau nu lexiconului lectorului) (Garnica & Coman, 1983) și de complexitatea sintactică a elementelor lexicale în text (foveea) (Henderson & Ferreira, 1987). Desigur, în procesul de citire textul este foarte similar cu cel real curent, efectul periferic fiind astfel determinat de percepția parafoveală preasabilă a cuvintelor dintr-o serie de studii care au dovedit că atunci când este vorba de citirea rapidă, pentru a îndeplini așteptările relativ la citirea parafoveală atunci efectele contextuale sunt mult mai puternice.

Într-întregul toate aceste rezultate ne punem firesc următoarea întrebare: cum putem avea un argument suficient de solid pentru a afirma că este modularitatea? Este destul de dificil să răspundem acestei întrebări (vezi și 3.2.4.2) cu toate că rezultatele noastre care sunt în concordanță cu cele ale lui Balota (1985) și ale lui Fischer & Dixon (1998) par să fie marturi, robuste împotriva a cel puțin una din tezele modularității și anume cea conform căreia accesul lexical este modular. Dacă cu fața ne relevă faptul că viteza accesului lexical este invers proporțională cu predictibilitatea propozițională, But & Serfaty (1981), Jar & Stanovich & West (1983) au demonstrat că efectele contextului, atunci când sunt evidențiate, s-ar putea datora accesului lexical care atunci este un mecanism ce operează mai degrabă în cadrul modului lexical decât să fie impus de afară. Dacă acceptăm o teorie a modularității ar susține că sporirea vitezei de activare a cuvintelor percepute parafoveal în prealabil se datorează mai puțin activării de la nodul lexical al cuvântului perceput (ex. carac) la toate nodurile lexicale relaționate cu acesta (ex. lăcar, mizeră etc.) și mai degrabă predictibilității contextuale a textului. În realitate acest argument ar putea explica suficient de pertinent efectul predictibilității deoarece este dificil să crezi un

context propozițional cu înaltă predictibilitate pentru un anumit cuvânt (întâi să-l ai utilizat în context cuvinte relaționate cu ținta).

Oricum, noi preferăm să subscriem la o poziție mult mai rezonabilă pe care o susțin Rayner & Sereno (1994). În conformitate cu aceștia, contextual are mai mult sau mai puțin un efect asupra recunoașterii cuvintelor în cadrul unor activități mult exersate în care includem și citirea unui text obișnuit. Acest efect devine însă mult mai evident atunci când recunoașterea cuvintelor este de dificultate ridicată.

## Experimental 2

Din nefericire, cele mai multe evaluări ale câmpului de citire sunt realizate doar într-un fel folosind o singură linie a textului, cea orizontală. Dar foveea este circulară, și, în consecință, e foarte posibil ca în activitatea normală de citire, informația de pe liniile adiacente celei orizontale să fie de asemenea extrasă și utilizată.

Obiectivul celui de al doilea experiment vine tocmai în sprijinul acestei ipoteze precizând și să demonstreze că percepția parafoveală se produce atât orizontal cât și vertical și că informația culeasă din aceste zone este de asemenea stocată în registrul memoriei implicite.

## Metoda

**Subiecți.** La experiment au participat un număr de 20 studenți, anului I psihologie din cadrul Universității Babeș-Bolyai, Cluj Napoca și 40 de elevi de la Liceul Gh. Barău, din aceeași localitate. Toți subiecții erau vorbitori nativi de limba română și nici unul dintre ei nu prezenta tulburări de vedere.

**Plan experimental.** Au fost manipulate două variabile experimentale. Prima a reprezentat o locație a cuvântului țintă adică poziția lui relativă față de punctul de fixație oculară deasupra, dedesubt și respectiv la dreapta acestui punct. Cea de a doua variabilă a constituit-o distanța, în mm, între liniile textului supus lecturii

Vizualizarea cuvintelor prin care am urmărit efectele a reprezentat-o timpul de reacție în sarcina de decizie lexicală.

**Aparatură.** Pentru derularea experimentului am utilizat aceeași aparatură ca și în primul experiment.

**Materiale.** Pentru etapa de studiu am utilizat un număr de 15 propoziții, câte trei propoziții pentru fiecare expunere a celor trei cuvinte țintă (cel din dreapta, de deasupra și de dedesubt). Prin urmare propozițiile erau așezate una sub alta. Cuvintele au variat în lungime pe intervalul 5-6 litere și reprezentau substantive cu o frecvență lexicală ridicată în limba română. Am aplicat de asemenea la un număr de 15 noncuvinte pentru sarcina de decizie lexicală.

**Procedură.** Subiecții au fost investigați individual, iar procedurile au fost reproduse exact din cele pașii utilizați în experimentul I.

Am urmărit două diferențe demne de menționat. Prima a constatat în numărul de cuvinte țintă (implicit de propoziții) la o singură expunere, iar cea de a doua în poziția punctului de fixație oculară. În acest experiment, așa cum am mai spus, propozițiile utilizate au fost în număr de trei pentru fiecare expunere, iar punctul de fixație a fost stabilit la începutul celei de a doua propoziții. Subiecții din lotul de control au urmat aceeași procedură, singura diferență constând în înlocuirea cuvintelor țintă pe durata fazei de studiu cu șiruri literale fără sens. După stadiul de percepție a urmat imediat faza testării prin sarcina de decizie lexicală. Răspunsurile date de subiecți au fost colectate de către computer automat în fișiere special destinate salvării lor.

### Rezultate și discuții

Am calculat medianele timpului de reacție pentru fiecare sarcină separat. Apoi, utilizând aceste mediane ca și scoruri individuale am determinat media și abaterea standard pentru fiecare grup. Datele sunt expuse în tabelul 2.4.

Semnificația statistică a acestor rezultate a fost evaluată prin procedeul analizei de varianță. ANOVA bifactorial a evidențiat un efect semnificativ al poziției cuvântului  $F = 3.95$ ,  $p < 0.02$  și unul

**Tabelul 2.4.** Performanțele subiecților la proba de decizie lexicală pentru cuvintele de deasupra, dedesubt și din dreapta punctului de fixație oculară

D.B.S.		Locuția cuvântului țintă		
		Deasupra (S)	Dedesubt (J)	Dreapta (d)
D1	m	516	518	501
	$\sigma$	100.14	73.6	97.77
D2	m	541	532	577
	$\sigma$	67.81	74.8	106
Ctrl.	m	617	625	648
	$\sigma$	51.7	72.22	85.9

putemic semnificativ pentru distanța dintre propoziții  $F = 17.6$ ,  $p < 0.001$ . Procedecele post hoc (de tip Scheffé) au relevat o diferență semnificativă între timpul de reacție corespunzând cuvintele or din dreapta și respectiv cele deasupra-dedesubtului punctului de fixație oculară. Aceasta diferență a fost în defavoarea celui din dreapta. Diferența sesizată este justificată. Cuvintele situate deasupra și dedesubt au fost plasate în dreptul punctului de fixație imediată a punctului de fixație în schimb, cele din dreapta erau separate de acesta prin 6-7 caractere. Ca atare, amorsajul parafoveal pentru cuvintele din dreapta deosebit de semnificativ statistic, relativ la performanța obținută de control a fost mai puțin amplu comparativ cu cel produs de cuvintele de deasupra sau de dedesubt. În schimb, pentru acestea am urmărit scutirea amorsajului sau diminuearea sa odată cu sporirea distanței dintre propozițiile ce conțineau cuvintele țintă și, respectiv, punctul de fixație. Pentru a pune accentul pe determinările pentru efectul distanței dintre propoziții, fiecare coloană a planului experimental a fost ulterior supusă unei noi proceduri ANOVA de această dată unifactorial, care a relevat un efect semnificativ în fiecare caz:  $F_s = 6.83$ ,  $p < 0.002$ ,  $F_j = 8.83$ ,  $p < 0.0005$ ,  $F_d = 3.81$ ,  $p < 0.022$ . Desigur, e



ușor explicabil de ce efectul e mai puțin intens în cazul cuvintelor prezente la distanța punctului de fixație. Ele sunt mai puțin afectate de efectul de asimetrie pozițională care, însă, influențează puternic pe cele de dedesubt și respectiv, deasupra.

Rezultatele noastre au dovedit că percepția parafoveală se produce atât în plan orizontal cât și vertical. Doar că există o ușoară asimetrie a câmpului de percepție. Astfel, câmpul orizontal de percepție este mai întins în favoarea informațiilor situate la dreapta punctului de fixație oculară. Mai exact, acest câmp cuprinde 3-4 litere la stânga punctului de fixație și 13-15 litere la dreapta acestuia. Este foarte posibil ca această asimetrie să se datoreze faptului că cea mai mare cantitate de informație este situată la dreapta fixației. Suntem convinși că această asimetrie nu este înnăscută ci mai degrabă dobândită în ontogeneză deoarece există studii care arată limpede că aceeași asimetrie, dar cu favorizarea segmentului din stânga fixației, o întâlnim la cititorii fluenți de limbă ebraică, care lectură textul în sens opus nouă (vezi Pollatsek și colab., 1981).

Datele noastre au demonstrat, de asemenea, că efectele percepției parafoveale pe dimensiunea verticală depind sensibil de poziția cuvintelor față de fixație. În cazul de fapt de distanțarea propozițiilor care purtau cuvintele țintă. Cu alte cuvinte, efectul vertical al percepției parafoveale crește când propozițiile sunt apropiate. În același timp însă, efectul orizontal al percepției parafoveale, așa cum arată rezultatele noastre, se diminuează. Acest lucru este evident dacă propozițiile sunt prea apropiate în plan vertical atunci câmpul total orizontal de citire se reduce. Este foarte posibil că în aceste condiții să se producă un gen de saturație foveală și parafoveală care, implicit, limitează cantitatea de informație orizontală care poate fi procesată pe durata unei fixații. De aceea noi considerăm că este necesar să identifiem distanța optimă de citire în care un text tipărit sau scris de mână care să permită extragerea maximului posibil de informație la o singură fixație oculară.

Pe de altă parte, noi nu am obținut o diferență semnificativă între efectele percepției parafoveale pentru cuvintele situate dedesubt și deasupra punctului de fixație. În consecință, putem afirma că pe direcția verticală câmpul percepției parafoveale este simetric, cel puțin pentru cititorii obișnuiți din punct de vedere al vitezei de citură. Nu putem însă generaliza rezultatele noastre și pentru subiecți cu abilități de citire rapidă.

Revenind integrativ asupra rezultatelor celor două experimente, vom desprinde câteva concluzii. Mai întâi, remarcăm faptul că pentru subiecții ce lectură de la stânga la dreapta efectele percepției parafoveale se regăsesc la o distanță considerabilă în dreapta punctului de fixație oculară. Rezultatul probează existența unei asimetrie în plan orizontal, a câmpului de percepție extrafoveal, derivată foarte probabil în ontogeneză. Un impact statistic semnificativ al acestor efecte a fost evidențiat doar prin performanțele la proba de decizie lexicală. Se pare că performanțele la probele de completare a fragmentelor grafemice sunt mai puțin sensibile la prelucrarea informației parafoveale. Acest lucru ne sugerează faptul că în condițiile unei percepții exacte parafoveale este foarte posibil ca transferul informației între faza de achiziție și cea de utilizare să fie mediat de un cod abstract al literelor. În al doilea rând, am regăsit un impact redus (nesemnificativ statistic) al predictibilității contextuale asupra vitezei de decizie lexicală pentru cuvintele în prealabil percepute parafoveal. În al treilea rând, semnalăm faptul că spre deosebire de dimensiunea orizontală în plan vertical nu am reușit evidențierea vreunei asimetrie pentru câmpul extrafoveal de receptare. Desigur, acest rezultat este valid doar pentru subiecți cu viteză medie de citură ceea ce ne obliga la a extinde investigația și asupra persoanelor cu abilități de citire rapidă. În schimb, am demonstrat intervenția unui gen de saturație foveală și parafoveală ce se regăsește în reducerea asimetriei orizontale a câmpului de citire. Fenomenul este relativ ușor de relevat dacă se recurge la manipularea distanței ce separă rândurile unui text supus lecturii.

În ceea ce privește continuarea investigațiilor asupra efectelor percepției paravoxale, atenția noastră se va concentra mai ales asupra următoarelor aspecte: (a) testarea ipotezei conform căreia există o linie medie verticală a câmpului perceptual vizual pentru subiecții cu abilități de citire rapidă; (b) analiza asimetriei orizontale în direcția citirii ce lecturază fluent în ambele sensuri de citire; (c) dezvoltarea unor strategii ce permit maximizarea utilizării canalelor vizuale paravoxale și incorporarea lor în programe de optimizare a actului citirii.

### 2.1.3. Atenția selectivă (divizată)

În orice moment, numărul evenimentelor care se produc în câmpul vizual este atât de mare pentru a permite sistemului cognitiv preluarea atenției asupra tuturor, este posibilă, oricum, procesarea simultană a cel puțin uneia dintre aceste nenumărate evenimente din câmpul vizual, să poată desprinde semnificația acestuia. Două sunt întrebările cel mai frecvent adresate investigațiilor din domeniu. (a) "Cum poate sistemul selecta atenția asupra?" (b) La ce nivel se poate realiza procesarea neselectată? Investigațiile experimentale asupra selectivității atenționale s-au focalizat asupra principalelor canale senzoriale, și anume vizual și auditiv. Majoritatea modelelor dezvoltate sunt susținute de rezultatele studiilor asupra divizării atenționale.

Experimentele de ascultare sau privire selectivă reclamă subiecților să își focalizeze atenția asupra uneia din două surse de stimulare concomitentă. Ei sunt instruiți să fie atenți și să raporteze detalii privitoare la informația transmisă prin unul din cei doi receptori vizuali sau auditivi care devine astfel canalul dominant. Ulterior, sunt testați prin modalități indirecte în vederea evaluării efectelor induse de informația transmisă pe canalul secundar (nedominant). O serie de studii critice (Allport, 1989; Hollender, 1986; Miller, 1988) demonstrează faptul că procedeele de investigare a atenției selective diferă considerabil în funcție de gradul în care ele

permit subiecților mai degrabă să își divida atenția între cele două canale decât să o focalizeze doar asupra unuia.

Prin procedee de ascultare dihotomică, când la cele două urechi sunt transmise mesaje diferite, Cherry (1953) a demonstrat că dimensiunile fizice (caracteristici de nivel inferior: intensitate, tonalitate, frecvență etc.) ale mesajelor transmise pe canalul nondominant pot fi prelucrate, în schimb, este destul de dificil să demonstrezi că trăsături semantice, fie și numai ale unui cuvânt, sunt prelucrate atunci când acesta este recepționat pe canalul nedominant. Există, totuși, mărturie în acest sens. Ea provine din studii în care procedurile experimentale au permis comutarea voluntară a atenției de pe canalul dominant pe cel nedominant (pod Holender, 1986). Cu toate acestea, nu trebuie neglijate acele studii care au demonstrat că este posibilă nu doar pre-afectarea semnificației unui cuvânt recepționat pe canalul nedominant, ci chiar și retenția acestui conținut pentru un anumit interval de timp. Mai mult de o insinuație deosebită sunt experimentele care au dovedit că prezența în mesajul nedominant a unui item (cuvânt, imagine) cu relevanță particulară pentru subiect poate induce comutarea atenției asupra canalului nedominant. Stimuli precum numele propriu (Moray, 1959) un cuvânt care este expectat în baza mesajului transmis pe canalul dominant (Treisman, 1960) sau un cuvânt ce fusese anterior asociat cu un șoc electric (Dawson & Scheff, 1982) au șanse mult mai mari decât oricare alți stimuli să atragă atenția subiectului. Aceste ultime studii invocate sugerează faptul că mesajele transmise pe canalul nedominant sunt analizate la un nivel ce implică cel puțin efectele minime ale semnificației purtate de componentele acestora.

Vederea dihotomică este o procedură prin care subiectul receptează stimulul diferențiat de cei doi ochi. Concurența oculară se produce atunci când imaginile primite de cei doi ochi se diferențiază prin caracteristici fizice precum orientare, locație, frecvență spațială etc. (Blake, 1989). În asemenea condiții, la nivelul proiecției cerebrale vizuale va domina reprezentarea imaginii oferite de ochiul dominant. Ca atare, subiectul va fi conștient doar de conținutul

acestei imagini, stimularea produsă de imaginea prezentată canalului nedominant fiind insuficientă unei percepții conștiente. Într-un studiu cunoscut (Wickens, 1978) concluzia a fost că "există suficiente dovezi pentru a susține că, în lipsa unui stimul vizual, o activare a conștienței oculare pot fi prelucrați chiar și la nivel conceptual". O recenzie ceva mai recentă (Buckley, 1988) contrazice teza lui Walker întemeindu-și asumptiile pe o metaanaliză mult mai extinsă. Blake susține că, "suprimarea imaginii nedominante este realizată într-un stadiu relativ timpuriu al prelucrării vizuale, adică la un moment în care doar caracteristicile fizice ale stimulilor au fost extrase" (apud. Greenwald, 1992).

Caracterul controversat al rezultatelor privind prelucrarea semantică, chiar și a unui singur cuvânt, justifică numărul redus al studiilor care încearcă să dovedească posibilitatea procesării semantice a unui mesaj complex. Menționăm aici doar un singur studiu, cel realizat de către Kaddi și Greenwald (1988), care au testat posibilitatea prelucrării unei secvențe de cifre transmise pe canalul secundar. Rezultatele au fost ambigue, dovedind imposibilitatea procesării înțelesului secvenței.

Însumând cele de mai sus, putem conchide că, în virtutea rezultatelor experimentale obținute, pentru mesajele nonatenționale avem certitudinea doar a unor prelucrări fizice a stimulilor incriminați. Înțelegem însă să neglijăm aici acele studii care probează posibilitatea unor prelucrări semantice nonatenționale, cel puțin parțiale, pentru un singur cuvânt. Este însă destul de dificil să dovedești procesări elaborative pentru mesaje complexe ce presupun mai mult decât un cuvânt. Acest lucru se poate datora, însă, și unor insuficiente studii care să conducă implicit și la o rafinare a procedurilor experimentale. În fapt, prelucrările informaționale implicate în sarcini ce presupun divizarea atenției sunt supuse aceluiași limite ca și cele ce vizează stimuli subliminali.

Abordând inconștientul în termeni de eșec introspectiv, în continuare vom supune atenției două fenomene de reactualizare inconștientă nondeclarativă, și anume: memoria implicită și, respectiv, învățarea implicită.

## 2.2. Memori implicită

O retrospectivă asupra studiilor ce au sondat memoria ne conduce lesne la constatarea că, în mod tradițional, acestea au apelat exclusiv la teste (probe) precum reamintirea liberă, reamintirea ancorată și recunoașterea. Particularitatea fundamentală a acestor probe este că ele fac referiri clare la episoadele de achiziție și reclamă o reactualizare conștientă a acestora. Dacă limităm retrospectiva noastră doar la ultimele două decenii, constatăm că a fost acordată o atenție crescută situațiilor experimentale în care cunoștințele achiziționale într-o situație oarecare sunt ulterior exprimate inconștient sau neintenționat. În aceste circumstanțe, subiecților nu li se solicită reamintirea acelor cunoștințe, ei sunt antrenați în sarcini precum completarea fragmentelor grafemice ale unor cuvinte sau imagini, asociații libere, execuția unor sarcini motrice, citirea scrisorilor inversate în oglindă, etc. Memoria în aceste ipostaze experimentale, este evidențiată de facilitarea și/schimbarea performanțelor în probele precizate, care poate fi atribuită informației dobândite pe durata episodului de studiu. Graf și Schacter (1985) au etichetat acest tip de memorie prin sintagma "memorie implicită" (implicit memory); ea poate fi pusă în evidență atunci când performanța la o probă este înlesnită de experiența anterioară în lipsa unei reamintiri conștiente a acestei experiențe. Aceiași autori au introdus termenul de "memorie explicită" cu referire la situațiile în care rezolvarea unei sarcini mnemice reclamă o reactualizare conștient-intenționată a experiențelor trecute (Schacter, 1977). În volumele de după 1985 ale revistelor de specialitate din Statele Unite și Europa sesizăm o creștere considerabilă a numărului studiilor privind memoria implicită. Investigații similare s-au derulat și la noi (Opre, 1994, 1997, 2000; Mică, 1995, 1997; David, 1996, 2000; Havârneanu, 1996 etc.). Cercetările cognitive și neuropsihologice din ultimele două decenii au semnalat disociații izbitoare între memoria explicită și cea implicită, arătând că, în anumite condiții, ele pot fi complet independente. Recurgând la un termen metaanalitic calitativ am

reușit să desprindem 14 criterii de diferențiere între cele două sisteme memorice. Tabelul 2.5 redă într-o formă sintetică tocmai aceste diferențe.

Într-una încă de la început, făcând precizarea că noțiunea de memorie implicită nu se referă la un singur fenomen. Ea reunește, în fapt, un ansamblu de fenomene inconștiente, precum: amorsajul repetitiv, memoria deprinderilor motorii și cognitive, memoria reflexelor condiționate etc. (vezi tabelul 2.1). Dintre acestea însă cel mai intens studiat este *amorsajul repetitiv*.

### 2.2.1. Amorsajul repetitiv

Colfer (1967) îl definește ca fiind fenomenul de facilitare în procesarea unui stimul ca urmare a unei întâlniri recente cu acesta. Această facilitare poate surveni după percepția unor stimuli fizici similari (amorse perceptuale) sau a unor semnificații relaționale (amorse conceptuale). Prin urmare calitatea amorsajului este dependentă de tipul de sarcină și de tipul de material. Tabelul 2.6 conține o sinteză a efectelor unei metacognitive asupra strategiilor de encodare.

Amorsajul repetitiv a fost evidențiat printr-o mare varietate de teste, caracteristica lor comună fiind lipsa oricărei referințe epistemo-logice la conștientizarea subiectivă. El este prezent în toate probele explicite. Roediger și Blaxton (1987) atrag atenția asupra faptului că există două categorii de teste implicite: perceptuale și conceptuale (vezi tabelul 2.7). Testele perceptuale sunt acelea care activează sistemul noțional perceptual prin prezentarea informației într-o formă cunoscută, ca de exemplu: completarea fragmentelor, recunoașterea, identificarea perceptivă etc. Testele conceptuale, în schimb, presupun reactualizarea unui cuvânt pornind de la unul semantic relaționat cu acesta, de exemplu: asociații libere, întrebări de cultură generală etc. Cercetări recente au dovedit însă că testele implicite nu sunt exclusiv perceptuale sau exclusiv conceptuale, ci, mai degrabă, ele exprimă grade diferite de implicare a procesărilor perceptuale, respective conceptuale (Hirsman & colab., 1990);

Tabelul 2.5. Memorie explicită vs. memorie implicită (adaptat după Brown și Mitchel)

CARACTERISTICI	MEMORIE EXPLICITĂ	MEMORIE IMPLICITĂ
1. Conștient	Conștient	Conștient
2. Reprezentare	Verbală, imagică și semantică	Reguli de producere
3. Locație neuro-anatomică	Hipocampus și lobul frontal	Neocortex posterior
4. LOP în encodare	Afectează performanțele	Efect redus sau absent
5. Schimbarea modalității senzoriale	Afectează performanțele	Nu afectează performanțele
6. Manipularea intervalului de reținere	Afectează performanțele	Nu afectează performanțele
7. Interferența pro / retroactivă	Afectează performanțele	Nu afectează performanțele
8. Dependența de IQ	Dependentă	Independență
9. Vârsta	Dependentă	Independență
10. Variabilitate în populație	Mare	Redusă
11. Stimularea sublimină	Nu influențează	Influențează
12. Flexibilitate	Redusă	Redusă
13. Apariție filontogenetică	Recentă	Timpurie
14. Reactualizare	Recunoaștere și reproducere	Impact, condiționare, amorsaj

Strinivas & Roediger (1990). Căutarea unor este supusă unor reale controverse (ex. decizia lexicală). Între toate aceste probe cel mai

**Tabelul 2.6. Sarcini semantice și non-semantice de encodare**

Sarcini non-semantice	Sarcini semantice
Identificarea cuvintelor care apar în text	Cuvinte care identifică obiecte anormale și neanimale
Identificarea cuvintelor care apar în text	Categorizarea cuvintelor
Identificarea cuvintelor care apar în text	Evaluarea nivelului de concretețe al cuvintelor
Identificarea cuvintelor care apar în text	Asociații libere
Identificarea cuvintelor care apar în text	Formularea și răspunsul la întrebări ce privesc funcția
Identificarea cuvintelor care apar în text	Evaluarea comprehensiunii unui cuvânt, situație
Identificarea cuvintelor care apar în text	Numirea unei prize
Identificarea cuvintelor care apar în text	Identificarea cu ce se asociază obiectul
Identificarea cuvintelor care apar în text	Evaluarea caracterului plăcut
Identificarea cuvintelor care apar în text	Numărul cuvintelor plăcute sau negative
Identificarea cuvintelor care apar în text	Generarea de propoziții care să includă două cuvinte
Identificarea cuvintelor care apar în text	Citirea de cuvinte dintr-o propoziție amestecată

frecvent utilizate în evaluarea amorsajului repetitiv sunt: identificarea perceptuală, completarea rădăcinilor sau fragmentelor de cuvinte și decizia lexicală. Toate aceste probe vor fi descrise când vom trece în

revistă modalități de confirmare a percepției subliminale, deoarece ele sunt comune celor două fenomene (vezi 3.2.3). Există o serie de variabile care pot afecta efectele de amorsaj, unele au fost deja invocate în tabelul 2.5. În cele ce urmează ne vom concentra atenția asupra a câtorva dintre acestea: *nivelul de procesare*, *vecinătatea ortografică*, *durata amorsajului* și *schimbarea modalității senzoriale între studiu și test*. Unele dintre acestea au făcut obiectul unor manipulări experimentale în lucrarea de față.

### *Nivelul de procesare la engramare*

O chestiune destul de controversată în studiile de memorie implică o constituie impactul nivelului de procesare asupra amorsajului. Sintagma nivel de procesare (*level of processing*, LOP) a fost introdusă de către Craik și Lockhart în 1972 și se referă la faptul că prelucrarea unui stimul este cu atât mai adâncă cu cât se trece de la caracteristicile sale fizice spre cele semantice. Termenul „nivel” atarnă Nelson (1977) din punct de vedere tehnic nu este cel mai potrivit deoarece presupune apelul la o scală ordinală de măsurare care ar evalua un continuum de la non-semanticitate la semanticitate. Cu toate acestea, noțiunea s-a impus și păstrat ca atare în limbajul de specialitate.

Dacă revodăm literatura consacrată memoriei explicite, constatăm că aceasta abundă în studii care susțin că un nivel non-semantic de procesare, situație în care subiecții se focalizează doar asupra aspectelor fizice ale stimulilor, produce o retenție mai slabă decât o procesare semantică care reclamă subiecților să precueze semnificația stimulilor (Lockhart & Craik, 1990). În virtutea celor de mai sus, numeroși cercetători susțin lipsa oricărui efect al LOP asupra rezultatelor la starea implicită (vezi Jacoby & Dalas, 1985). Aceste rezultate au determinat un grup de cercetători (Harsman & colab. 1990) să afirme că „nivelul de procesare nu poate afecta performanțele evaluărilor implicite”. În ciuda unei concluzii atât de categorice, un studiu de meta-analiză (Brown & Mitchell, 1994) aplicat asupra a 166 de rezultate provenind de la 38 de studii

experimentale ce au evaluat în mod separat efectul LOP asupra performanțelor, este pușcă să ne dea date surprinzătoare. Astfel, circa 20% din cuvintele care au un efect de amorsaj mai redus în probele nonsemantice decât în cele semantice, pentru 31 de situații (adică 1/3 din totalul cuvintelor care au un efect de amorsaj mai redus în probele semantice și 29% din totalul cuvintelor care au un efect de amorsaj mai redus în probele nonsemantice). În virtutea acestor evidențe cei doi autori mai sus menționați, afirmă că deși mai puțin intens decât în probele de amorsaj explicit, nivelul de procesare al cuvintelor este deosebit de semnificativ performanțele la testarea implicită a memoriei. Indicațiile din literatura de specialitate văd în aceste rezultate în plus că se constituie în semnale de alarmă pentru acei cercetători care, copleșiți de marea cantitate de informații, au început să se bazeze pe rezultate statistice adecvate și prin urmare le scapă efectele de slăbă intensitate. Prin urmare putem afirma că uneori un test statistic riguros ne poate oferi mai multă informație decât o poate face replicarea aceluiași experiment în condiții identice.

În concluzie, putem afirma că efectele nivelului de procesare pot fi evidențiate la fel de bine în testele implicite ca și în cele explicit. Mai mult chiar, sensibilitatea la LOP este aproximativ de același nivel fie că e vorba de teste implicite conceptuale fie de teste perceptuale.

### *Vecinătatea ortografică*

Coltheart (1981) definește ca vecin ortografic orice cuvânt sau șir de litere care diferă de itemul țintă printr-o singură literă (ex. cuvântul pușcă este vecin ortografic al cuvântului euzcă). Cele mai multe studii au demonstrat că procesele implicite implicate în recunoașterea cuvintelor susțin că acele cuvinte care au în comun cu cuvântul țintă un număr mare de litere devin și ele activate pe durata recunoașterii țintei (Forster, 1984; McClelland & Rumelhart, 1986; Morton, 1979; Pugh & Coltheart, 1982). O serie de investigații asupra efectului vecinătății ortografice au condus la rezultate echivoce. Unele au demonstrat că acești vecini ortografici pot exercita

un efect facilitator, fie unul inhibitor sau chiar nul asupra recunoașterii țintelor (Andrews, 1992; Coltheart, 1981; Grainger, 1992; Johnson, 1992). Pugh și colab. (1994) încearcă să ofere o explicație pentru aceste rezultate, mergând la analiza mai multor date experimentale și conchid că, atunci când subiecții sunt capabili să amestece o decizie lexicală pe baza unei activări superficiale a mai multor vecini ortografici (fără a ști care dintre ei este ținta), cuvintele cu mai mulți vecini ortografici sunt avantajate. Aceasta înseamnă că acceptația conștientă sau inconștientă a vecinilor ortografici ai unui cuvânt va determina amorsarea și implicit sporea eficiența percepției a acestuia (vezi Biala, 1983). În schimb dacă procedura reclama la subiecți să amestece decizia doar după ce cuvântul țintă a fost clar diferentiat de alte cuvinte din lexicon (adică după o procesare semantică a cuvântului), atunci cuvintele cu mulți vecini vor fi dezavantajate.

### *Durata amorsajului*

Întrucât amorsajul reprezintă un nivel de activare mentală trebuie să acceptăm faptul că el se va diminua treptat, uneori chiar disparând complet. Durata efectelor de amorsaj este dependentă de natura itemilor țintă (verbal sau vizual), de tipul sarcinii de analiză (semantică vs. nonsemantică, vezi tabelul 2.6) și de testul aplicat utilizat. Astfel în cazul completării fragmentelor de cuvinte (Komatsu & Ohta, 1984; Lavenex et al., 1982) și a identificării perceptivă (Jacoby & Dallas, 1981) rezultatele indică faptul că efectele de amorsaj persistă zile sau chiar săptămâni. În schimb, în cazul completării rădăcinii cuvintelor (Graf și colab., 1984; Sanmamura & Squire, 1984) și a deciziei lexicale (Forster & Davis, 1984) a reieșit că amorsajul reprezintă un fenomen tranzitoriu care dispărește după câteva minute sau chiar câteva ore de la producere. Privitor la durata amorsajului, au fost testați și subiecți amnezici. O parte dintre investigații susțin că la subiecții amnezici amorsajul este efemer persistând câteva minute sau maxim ore de la producere. Alții, în schimb, au demonstrat că în funcție de tipul probei de

evaluarea efectelor de amorsaj la amnezici pot fi evidențiate și la o săptămână de la generarea lor (vezi Schacter, 1987). Din nefericire, mai puține sunt rezultatele care să ne informeze relativ la durata amorsajului indus subliminal, motiv pentru care chestiunea am menționat-o pe agenda cercetărilor noastre, iar date relevante în acest sens vom oferi deja în această lucrare.

#### *Schimbarea modalității senzoriale între studiu și test*

Această variabilă poate în discuție posibilitățile de transfer ale amorsajului în condițiile în care pentru faza de studiu și cea de test modalitățile senzoriale implicate diferă.

Perturanțele la probele de memorie explicită relevă o foarte slabă sau chiar absența dependenței de modalitățile senzoriale implicate în cele două etape. Prin contrast există la ora de față suficiente dovezi experimentale ale unei puternice dependențe a memoriei implicite de canalul senzorial implicat în engramare. Investigațiile făcute în special pe transferul audio-vizual au demonstrat că aceste efecte apar și în absența acestuia. Concluzia a fost emisă după ce fenomenul a fost studiat cu ajutorul a 4 dintre cele mai utilizate probe de memorie implicite: identificare perceptuală, decizia lexicală, completarea și lăcănul cuvintelor și respectiv a fragmentelor de cuvinte (vezi Craik & colab., 1994).

Această sensibilitate crescută a probelor de memorie implicite la modificări fizice ale purtătorilor de informație în comparație cu efectul manipularilor semantice se constituie într-un argument solid al tezei ce susține prevalența analizei ascendente în cadrul proceselor ce susțin probele implicite de memorie.

Deși mai puțin studiate în cadrul fenomenelor implicite, amorsajele condiționate sunt cel puțin la fel de importante ca și amorsajul repetitiv.

## 2.2.2. Deprinderile

Încă din secolul XIX, înainte ca psihologia să devină disciplină științifică, Maine de Biran (1804) atrăgea atenția asupra faptului că "o deprindere odată conștientă poate fi executată automat și fără a avea conștiința actului în sine sau a episoadelor anterioare de învățare" (apud Schacter, 1987). Studiile moderne s-au centrat îndeosebi pe investigarea modalităților prin care pacienții amnezici pot dobândi implicit anumite deprinderi. Acest lucru constituie o reală șansă recuperatorie pentru ei. Pe această cale s-a dovedit că amnezicii sunt capabili să achiziționeze atât deprinderi motorii cât și cognitive: citirea scrisorilor inversate în oglindă, rezolvarea anagramelor, utilizarea unor reguli abstracte (Cohen & Squire, 1980). Investigațiile de acest gen nu au neglijat nici subiecții nonamnezici. Alături de investigarea deprinderilor motorii pentru populația normală, de un real interes s-au făcut studiile asupra achiziției gramaticilor artificiale. Cele mai reprezentative cercetări în acest sens aparțin, desigur, lui Reber. Acesta în virtutea unor experimente inspirat concepute, conchide că "regulile unei gramatici artificiale sunt stocate în memoria implicită" (Reber, 1992). Prin extensie, afirmă Micula (1994), cunoștințele noastre despre gramatica limbajului natural sunt implicate și ele stau la baza deprinderilor de utilizare corectă a limbii.

## 2.2.3. Reflexele condiționale

În ceea ce privește condiționarea, rezultatele a numeroase studii experimentale au demonstrat faptul că, pe această cale, noi putem dobândi o mare varietate de cunoștințe, iar acestea se stochează în memoria implicită. Adams (1957) a dovedit că subiecții umani asimilează diverse tipuri de răspunsuri condiționate, fără a fi însă conștienți de situațiile care au produs condiționarea. Fobiile sunt exemplul cel mai evocant în acest sens. Pacienții fobici dobândesc o conduită emoțional-specifică în urma asocierii ce se realizează între o



situație emoțional neplăcută și un stimul inițial indiferent, care va deveni, în baza acestei asocieri, stimul tobogen. Această asocieră se realizează automat, precă știut și se va stoca în registrul mnezic implicit. De la acest nivel ea va influența conduita subiectului fără ca deocărdă el să se poată fi conștientizat în consecință, orice intervenție terapeutică adresată acestei categorii de subieci trebuie să ia în considerare etiologia tulburării și particularitățile sistemelor implicite (vezi capitolul 5).

Înserăm mai jos, într-o formă tabelară (vezi tabelul 2.7), o taxonomie a probelor implicite de memorie, emergență a unor criterii stabilită de Moscovitch (1995).

## 2.2.4. Teorii explicative ale disociației explicit-implicit în memorie

Până la mijlocul deceniului al optulea al secolului trecut majoritatea teoriilor referitoare la memorie s-au bazat, aproape exclusiv, pe studii experimentale ce au utilizat doar probele tradiționale de evaluare (reamintirea liberă și recunoașterea).

Disocieră între formele explicite și implicite ale memoriei, trecută în revistă în tabelul 2.5., a reprezentat o provocare pentru modelele clasice ale memoriei. Din diversitatea teoriilor care încearcă să explice aceste diferențieri am reținut doar trei. Acestea sunt cele care au reușit să se impună în comunitatea științifică deoarece au dat un răspuns empiric necesar la rînd sistemelor multiple de funcționare ale procesării informației. Unele dintre ele sînt cazuri grade de compatibilitate motiv pentru care foarte frecvent sunt reținute sub aceeași umbrelă lingvistică — *teoria procesării*

Cercetările în tradiție neuropsihologică au postulat existența a unor sisteme mnezice distincte. În baza acestora, s-a putut să se explice disocierile relevate îndeosebi în context clinic (Cohen & Squire, 1980; Johnson 1983, Schacter, 1987 etc.)

Teoria activării și cea a procesărilor diferențiate sunt avansate de diverse grupuri de psihologi cognitiști. Aceștia au

Labelul 2.4. (adaptat după M. Moscovitch, 1995)

Caracteristici	Item specific		Tipul testului implicat	Procedural	
	Perceptual	Conceptual		Sensitivitate	Stabilitate
Identificarea variabilelor care influențează performanța pe baza intervențiilor zonale	Identificarea variabilelor care influențează performanța pe baza intervențiilor zonale	Identificarea variabilelor care influențează performanța pe baza intervențiilor zonale	Testul de evaluare a performanței	Testul de evaluare a performanței	
Caracteristici variabile și factori care influențează performanța	Caracteristici variabile și factori care influențează performanța	Caracteristici variabile și factori care influențează performanța	Testul de evaluare a performanței	Testul de evaluare a performanței	
Teste tipice utilizate în testarea memoriei	Teste tipice utilizate în testarea memoriei	Teste tipice utilizate în testarea memoriei	Testul de evaluare a performanței	Testul de evaluare a performanței	

sugerat fie activarea unor reprezentări diferite fie existența unor procese diferite în spațiul acestor diferențieri (ex. Jacoby, 1983, Graf & Mandler 1984, Roediger & Blaxton 1987, Roediger, 1990 etc.)

În cadrul fiecăreia din aceste trei abordări, teoriile au suferit perfectibilizări, au fost sensibile astfel că o analiză completă ar depăși cu mult obiectivele capitolului de față. În consecință, ne vom limita la câteva exemple pentru fiecare interpretare care să ne ajute să ilustrăm tezele centrale ale fiecărei abordări.

(1) *Teoria sistemelor multiple*, elaborată de către neuro-psihologii, evidențiază diferențele mnemonice constatate propriu-zis lor diferite ale unor sisteme distincte. Ea se bazează pe rezultatele studiilor asupra pacienților cu afecțiuni cerebrale, în particular pe cazul amnezicilor. Teza de bază este că afecțiunile neuro-cerebrale afectează sisteme mnemonice susținând reactualizarea conștientă, dar lasă relativ intacte sistemele responsabile pentru alte forme de memorie (Squire 1987, Scoville & Milner 1957). Teoria lui Squire este reprezentativă pentru acest demers și poate fi „lecturată” în figura 2.2.

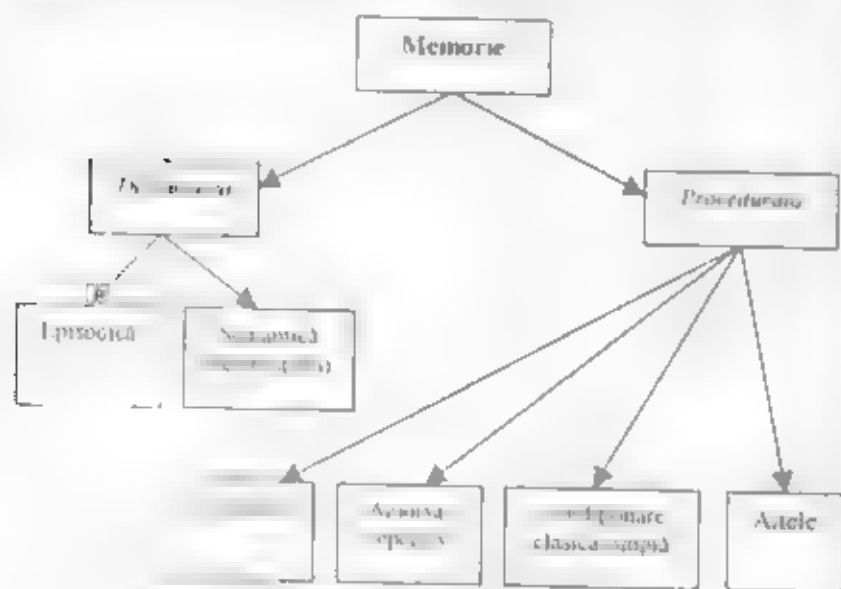


Figura 2.2. Sistemul mnemonice după Squire, 1986

Distincția centrală este între sistemele mnemonice declarative și cele procedurale. Primele se referă la cunoștințele verbalizabile, iar celelalte la abilități (deprinderi, care nu reclamă reactualizări conștiente deoarece sunt acțiuni automatizate în conformitate cu Squire, structuri neurale diferite stau la baza performanțelor obținute la testele ce evaluează cele două tipuri de memorie. Din acest motiv, disocierea dintre cunoștințele mnemonice explicite și implicite au fost explicate postulându-se sisteme diferite. În general, sistemul memoriei declarative (implicând structuri neurale ale sistemului limbic) este responsabil de performanțele la probele explicate (sau conștiente) de memorie, pe când sistemul procedural stă la baza deprinderilor motorii, a condiționării clasice și a altor forme implicite de memorie. Dacă amnezicul responsabil de memoria declarativă este distrus, fapt dovedit de performanțele slabe ale amnezicilor la majoritatea testelor explicite. Deoarece sistemele sunt în mare măsură independente, disocierea este de așteptat. Această paradigmă oferă adăuga, o explicație pertinentă privind achiziția unor noi deprinderi de către subiecții amnezici. Înviata a deprinderilor se presupune a fi dependentă doar de sistemul memoriei procedurale, sistem care este neafectat la subiecții amnezici, dar care în condițiile alterării memoriei declarative nu poate susține singur și reactualizările conștiente. Aceeași memorie procedurală poate explica și efectele de amorsaj atât pentru subiecți normali cât și pentru cei amnezici. Rămân însă greu de explicat situațiile în care subiecții amnezici își pot îmbogăți până și vocabularul chiar dacă ulterior nu sunt capabili să își reamintească când și la ce au învățat (Schacter 1987). Ar fi incorect dacă am atribui aceste re-achiziții sistemului procedural deoarece așa cum am menționat deja este responsabil sistemul memoriei declarative.

(2) *Teoria activării* susține că efectele de amorsaj în testele de memorie implicite pot fi pasive pe seama activării temporare a reprezentărilor preexistente (Graf & Mandler 1984, Mandler, 1980, Morton 1979). Aceste activări se presupune că se produc automat în cursul percepției și sunt independente de procesele elaborative ale

memorie episodică. O astfel de reprezentare activată rapid de către o probă implicită nu conține informație perceptuală despre itemii percepuți și de aceea nu contribuie la reamintirea explicită a episodului respectiv. Teza activării temporare are ca suport constatarea că amorsarea reprezentărilor anterioare nu depinde de procesarea elaborativă (Jacoby & Dallas, 1981) și că în anumite condiții amorsajul se diminuează rapid atât la amnezici cât și la subiecți normali. De asemenea, această perspectivă este consistentă cu rezultatele cercetărilor asupra sindromului amnezic. Aceștia au cum aștrai un amorsaj normal pentru reprezentările preexistente (exemplu: familiare), echuând însă în cazul noncuvintelor sau a perechilor de cuvinte nerelaționate. Semnalăm însă și rezultate ce contrazic pe cele de mai sus, existând un număr de cercetători care susțin că nu există date concludente care să excludă posibilitatea retenției implicite și a unor informații noi. Ca dovadă ei au reușit să demonstreze fenomenele de amorsaj pentru noncuvinte (cuvinte fără sens) (Heustel, Shiffrin & Salasoo, 1983), pentru perechi de cuvinte nerelaționate (Graf & Schacter, 1985, 1987) pentru obiecte nefamiliare (Schacter & colab., 1980) și pentru melodii (Johnson & colab., 1985). S-a cunștăpărit de asemenea că efectele acestor itemi depind de generarea unor noi reprezentări fie în memoria episodică fie într-un sistem specific de reprezentare perceptuală (Roediger, 1990).

(3) Modelul teoretic alternativ propus de psihologii cogniviști, mai sus invocați, susține că disocierea dintre memoria explicită și implicită reflectă diferențe procesuale și nicidecum nu implică existența a două sisteme de memorie separate. *Teoria procesării*, frecvent etichetată ca *teoria transferului de proceduri similare*, susține că diferențele dintre performanțele la probele explicite și implicite de memorie probează operarea a diferite procese cognitive. Ea caută să înțeleagă diferențele dintre cele două forme de memorie prin explicitarea naturii și relațiilor dintre procesele de înțipărire și cele de reactualizare.

Paradigma transferului de proceduri similare poate fi condensată în patru asumptions: a) performanțele la testele de memorie reflectă gradul în care operațiunile cognitive reclamate de test se suprapun (recapitulează) peste cele angajate în faza de engramare; b) probele implicite și explicite de memorie, în mod caracteristic, dar nu obligatoriu, reclamează diferite operațiuni de reactualizare (sau accesează diferite tipuri de informații), ca atare, ele beneficiază de rezultatele unor tipuri distincte de procesare care intervin pe durata amorsării; c) testele explicite extrinsecă evaluă conceptele pe seama unor procesări semantice ale stimulilor lexicali; d) testele implicite, deosebit cele perceptuale, sunt puternic susținute de potrivirea suprapunerii prelucrărilor perceptuale implicite în cele două faze de memorare și testare. Ca atare, testele implicite reflectă prevalent o memorie perceptuală fiind foarte sensibile la modificările fizice ale inputului informațional dar relativ insensibile la manipularile conceptuale ce ar putea surveni pe durata engramării sau a stocării. Altfel spus, testele explicite reflectă rezultatele lucrărilor descendente, pe când cele implicite, pe a celor ascendente.

Teoria procesării reușește să depășească obiecțiile aduse modelului activării datorând explicit și pertinent pentru persistența amorsajului, efectele asociative, sensibilitatea contextuală etc. Paradigma nu este însă în măsură să explice activările de scurtă durată dependentă unor efecte de amorsaj la reprezentări preexistente, la amnezici și diferențele de amorsaj pentru reprezentări ale unor cuvinte noi la subiecți nonamnezici.

Am prezentat în cele de mai sus într-o formă lapidară, tezele centrale și suportul empiric pentru cele mai articulate interpretări teoretice ale disociației explicit-implicit. Nu trebuie neglijat faptul că modelele modale interpretative (pe care al activării îl incorporăm în teoria procesării) sunt susținute de rezultatele unui număr impresionant de investigații experimentale și ca atare dificil de abandonat. În ultimul deceniu al secolului trecut tot mai frecvent s-a verificat adesea unele complementări ale modelelor. În acest sens reprezentanții a celor două perspective au lansat proiecte comune de

cercetărilor, a căror rezultate par să confirme validitatea complementarității. Acest lucru pare cu atât mai firesc cu cât datele neuropsihologilor explică adecvat performanțele amnezicilor (cu diverse excepții) (Lavenex, 2002), atacele ale psihologilor cognitiști pe cele ale subiecților normali (nonamnezici).

### 2.3. Învățarea implicită

Este ușor de sesizat faptul că în viața de zi cu zi noi reușim relativ repede să învățăm cele mai adecvate răspunsuri comportamentale în raport cu anumite criterii pe care le desprindem din context. Spre exemplu, când ne confruntăm cu o problemă de matematică sau fizică, de regulă, suntem capabili să descriem pașii pe care îi urmăm și regulile de care ținem seama în demersul rezolutiv. Cu toate acestea, trebuie să recunoaștem că nu toate abilitățile pe care le posedăm în cadrul cunoștințelor noastre explicite despre modul cum să le utilizăm. Există nemăsurate situații în care noi învățăm să răspundem adaptativ la solicițiunile mediului, fără însă a fi conștienți de regulile ce guvernează aceste comportamente. De pildă, cei mai mulți dintre noi învățăm să recunoaștem și să elaborăm enunțuri gramaticale corecte și să capătăm să verbalizăm rezumatul corect al acestor enunțuri. În domeniul psihologiei cognitive acest tip de învățare este etichetată prin sintagma "învățare implicită".

Învățarea implicită a devenit, în ultimele decenii, un subiect de un real interes pentru cercetarea psihologică. Deși nu este la fel de intens studiată precum memoria implicită, studiile de învățare implicită s-au dezvoltat de mult stadiul de promerit și de cercetare izolată. Se mențin însă serioase controverse în ceea ce privește definirea acestui tip de învățare. Reber (1989) propune o definiție care este și astăzi utilizată de un număr mare de investigatori ai fenomenului tocmai datorită generalității sale – "un proces de dobândire a unor cunoștințe abstracte". Fenomenul a fost investigat printr-o varietate impresionantă de paradigme

experimentale precum învățarea gramaticilor artificiale (Reber, 1967, 1989, 1993; Mathews, 1989), învățarea probabilistică (Reber & Milward, 1968), sistemele complexe de control (Berry & Broadbent, 1984), modelul timpului de reacție serial (Jewicki, Czyżewska & Hoffman, 1987), învățarea răspunsurilor condiționate (Shanks, Green & Kolodny, 1994), învățarea perceptuală (ex. Kolers & Roediger, 1984), învățarea categoriilor perceptuale (ex. Jacoby & Brooks, 1984) etc.

Cea mai folosită și, implicit, mai cunoscută paradigmă investigativă o reprezintă "învățarea gramaticilor artificiale". Într-o serie de experimente începând cu cele din 1967 Reber a utilizat o procedură experimentală în care subiecții studiau un număr de aproximativ 20 de șiruri lexicale și literale care erau organizate în virtutea unor reguli practice imposibile de descifrat. Cu toate acestea, după faza de studiu subiecții demonstrau o abilitate deosebită de a discrimina între șirurile generate la baza aceeași gramatică de cele nongramaticale. Rezultate similare utilizând aceeași paradigmă, a obținut și Mathews (1989). De reținut faptul că asemenea abilități au fost relevate atât la subiecții normali (nonamnezici), cât și la cei amnezici, indiferent de etiologia tulurării mnemonice.

În 1994, Seger realizează o trecere în revistă a rezultatelor obținute până atunci și propune câteva criterii utile cu ajutorul cărora poate fi circumscrisă sfera fenomenelor de învățare implicită. Iată câteva dintre caracteristicile pe care Seger le-a identificat: (a) cunoștințele dobândite prin învățare implicită nu sunt complet accesibile conștienței; (b) organizarea acestor cunoștințe este mult mai complexă decât simpla asociere între stimuli; (c) relațiile stabilite între cunoștințele dobândite implicit nu pot fi identificate prin strategii inferențiale ghidate de procesări conștiente etc. În același studiu Seger realizează și o distincție, deosebit de utilă, între memoria implicită și învățarea implicită în virtutea unor criterii discriminatorii prestabilite (vezi tabelul 2.8.)

Tabelul 2.8. Memorie implicată vs. învățare implicită

TRANȘAREA	MEMORIE IMPLICITĂ (ambusaj)	ÎNVĂȚARE IMPLICITĂ
Conținutul dobândit	Stimuli (situații) specifici (uneori ambusaj)	Un nou pattern sau regulă
Stimuli	De regulă verbală	Vizual sau video- spațial
Rolul conștiinței	Nu este necesară	Potential necesară
Importanța	Minimă	Important

Așa cum am mai menționat, cele mai multe investigații s-au concentrat pe achiziția și utilizarea artelor (cu toate acestea, nu mai puțin relevante sunt studiile care au sondat procesele implicite în învățarea unor comportamente complexe, ștatul dactilografic, înțelegerea dislexiei etc.). Alături de recunoașterea și utilizarea corectă a formelor gramaticale, cal și situațiile ecologice mai sus enumerate, subiecții se află de cele mai multe ori în apăsătoare încercări de descriere verbală performanțelor complexe pe care le realizează pe exemplul unui dactilograf na poate decora verbal care degetul mâinii stângi este folosit cel mai frecvent pentru a ține literele în loc, este utilizat cel mai frecvent pentru a apăsa bara de spațiu sau doar câteva argumente pe care le oferim celor ce încă se întreabă dacă există învățare implicită? Fenomenul a fost redondant și repetitiv, însoțit de faptul că nu face decât să înfrumusețeze adâncirea nivelului de înțelegere, să ne centrăm asupra condițiilor în care se desfășoară fenomenul asupra complexității reprezentărilor mentale implicate și, mai cu seamă, asupra consecințelor cognitive și comportamentale ce probează indirect o asemenea învățare.

Fenomenele inconștientului cognitiv sunt de o largă varietate, fapt evidențiat în tabelul 2.1., iar prezența și importanța lor în activitatea cognitivă este incontestabilă. Prin urmare, orice tendință de a le nega sau de a le trata doar ca moduri moderate de înțelegere ale sistemului cognitiv ne va conduce cu siguranță la eșec.

## 2.4. Reconsiderarea diversității fenomenelor inconștiente

În ciuda sporirii criteriilor de taxonomizare prin care s-a redas sensibil echivocitatea delințelor între fenomenele inconștiente ne vedem totuși nevoiți să se căutăm persistența unor ambiguități. O primă chestiune, deosebit de delicată, o constituie tocmai faptul că majoritatea marilor studii privind percepțiile implicite se bazează pe memorie. Mai precis, în majoritatea experimentelor ce investighează percepția inconștientă, informația extrasă din stimuli este evaluată după un anumit interval temporal, perioadă care recreează retenția mnezică. În consecință, este mai ușor să catalogăm aceste experimente ca studii ale memoriei decât ale percepției. Este, desigur, mai simplu, dar în același timp eronat; în plus ne vom confrunta cu dezacordul și îndoielile psihologilor preocupați de percepție. Consonant cu tezele lui Bahstom (1992), oferim o soluție de compromis la această problemă: dacă a emite însă preferința clasării erditive. Ne propunem să considerăm ca studii asupra memoriei acele experimente în care subiectul a fost conștient de evenimentul perceptiv la momentul encodării, pentru care există un interval de timp apreciabil și semnificativ între faza studii și cea de test. Prin contrast, studiile de percepție implicită nu presupun conștientizarea evenimentului și conținutul perceptiv, iar testarea este de regulă imediat succedentă encodării, uneori chiar concomitentă. O asemenea diferențiere va fi utilă, fără doar și poate, în numeroase situații de ambiguitate, dar niciodată nu va tranșa definitiv între cele două fenomene. La urma urmei, memoria nu este altceva decât expresia reminiscențelor perceptive, în consecință, chiar și percepțiile implicite trebuie memorate undeva. Desigur și reactualizarea lor nu se va face altfel decât tot implicit (vezi subcapitolul 3.2.). Problema se pune în termeni similari și în cazul discriminării între memorie și învățare implicită. Orice sarcină de învățare presupune implicare mnezică, ceea ce conduce la aceeași dificultate de diferențiere. Prin urmare la extremum, sub cupa memoriei implicite am putea introduce toate fenomenele inconștientului cognitiv. Ele ar deveni

astfel cazuri particulare ale memoriei implicite, diferențându-se unele de altele doar prin unele dimensiuni pe care le-am invocat la compararea memoriei cu percepția și respectiv învățarea (vezi tabelul 2.8.).  
Ambele cazuri sunt, în esență, intenționali, suntem relativ reticenti la puterea diagnostică a acestor criterii - ele ne sunt totuși utile în trasarea, cu precauție, a unor demarcații între fenomenele înconștientului cognitiv.

Dilema diferențierii fenomenelor înconștientului cognitiv este, în sine, foarte complicată. Dacă recenzăm literatura de specialitate - fiindu-ne de ajutor în acest sens contribuția eroalvază extraordinară a lui R. S. Sutton - vom găsi multe care desemnează fie aceeași fenomenie fie fenomene diferite. Mai mult, în ciuda consacrării evidente a unor metode precum percepție implicată, memorie implicată, învățare implicită, etc., încă mai există surpriza de a descoperi că una și aceeași etichetă poate desemna fenomene sensibile diferite. Situație de altfel joasă în știință, dar pe care fi am putea da o înțelegere, știind că fiecare cercetător caută să-și personalizeze cât mai mult cu putință paradigma investigativă. Nu trebuie în această intenție, laudabilă de altfel din punct de vedere științific, când se încearcă compararea rezultatelor obținute cu cele ale altor autori care au studiat aceeași problemă, dar care folosesc paradigme experimentale diferite. Or, se știe prea bine că etichetele care desemnează un fenomen sunt expresia necesă (una dintre instrumentarul pe care îl folosim și fenomenul în sine) în descrierea lui. Dacă una și aceeași paradigmă investigativă servește la descrierea a două fenomene sau a unor caracteristici ale unui fenomen distinct, exagerând pentru mai multă claritate, am putea afirma că fiecare cercetător oferă date despre propriul fenomen, sensibil diferit de al colegilor, dar pe care îl ascunde împreună cu alții în spațiile acele-aș etichete lingvistice. Situația, aparent foarte importantă redusă, este deosebit de deosebită și ar trebui să ne cauzeze o anumită îngrijorare - o vedește faptul că "multe dintre conceptele pe care le utilizăm și-au pierdut valoarea euristică" (Mircea Mică, comunicare personală). Pentru a depăși acest lucru, trebuie să ne întoarcem pe calea o scrierilor prescurtate pe runde.

rea dincolo de concept (și definițiile preexistente) și o analiză a fenomenului în esența sa, cu propriile paradigme și instrumente. Va trebui să disociem utilitatea unei teorii de valoarea ei de adevăr și să încercăm o supraîncălzire a celei din urmă. Utilitatea unei teorii sau model este mult mai relevantă decât valoarea ei de adevăr. Or, dacă ținem seama de felul ultim al psihologiei, "sporirea adaptabilității individului la mediu" - sugestia noastră este pe deplin justificată.

## PERCEPȚIA SUBLIMINALĂ CLARIFICĂRI TEORETICO-METODOLOGICE

Atât simțul comun cât și psihologia științifică, de cele mai multe ori au acceptat și promovat teza exclusivistă a conștienței actului perceptiv. Dacă am rămâne consecvenți acestei poziții, atunci, implicit, ar trebui să acceptăm că noi suntem permanent conștienți de tot ceea ce vedem, auzim, mirosim, gustăm sau palpăm. Această conștiență ne-ar permite să descriem și altora experiențele noastre și să acționăm deliberat ca răspuns la solicitările mediului. În acest context, singurele mărturii privind percepția ar rămâne doar cele introspective. În ciuda unei serioase tradiții de cercetare bazată pe această asumție, interesul pentru alternativa unor percepții inconștiente nu a ezitat să apară, încă de la sfârșitul secolului XIX, odată cu constituirea psihologiei științifice, dar mai cu seamă în cea de-a doua parte a secolului XX, o bună parte a psihologilor experimentalisti au fost preocupați de studiul percepțiilor inconștiente. Mai exact, atenția lor a fost centrată pe verificarea asumției conform căreia evenimentele din mediu ar putea influența calitatea experiențelor, gândurilor și acțiunilor noastre chiar și atunci când nu putem conștientiza existența acestora.

Percepția subliminală, fenomenul central de cercetare al lucrării de față, constituie un caz particular al percepției implicite (inconștiente). Ea se referă la situațiile în care percepția are loc în condițiile în care stimulii fiindă sunt pentru un timp foarte scurt expuși sau au o intensitate foarte redusă, astfel încât stimularea să nu permită depășirea pragului senzorial al conștientizării. De altfel, însuși termenul "subliminal" (luna = prag) sugerează acest lucru. Trebuie să menționăm, încă de la început, că nu există o poziție



uimă acceptată vizavi de fenomenul percepției subliminale. Diferențele interpretative reflectă angajamentul paradigmatic și demersul metodologic al celor ce au investigat fenomenul. Tocmai din acest motiv nu s-a putut încă impune o definiție unică. Fără să avem pretenția unei definiții adecvante, dar congruentă cu majoritatea tezelor privind acest fenomen, propunem pentru percepția subliminală următoarea definiție: *decodarea și utilizarea informației purtate de un stimul (situație stimul) în condițiile în care particularitățile expunerii (durată, intensitate) nu permit conștientizarea prezenței acestuia*. Definiția propusă întrunește, în contextul prezentei lucrări, două elemente definitorii de sine. Majoritatea paradigmelor de lucru și amplitudinile experimentale pe care le vom avoca aici sunt tratate prin prisma acestei accepțiuni.

Există o serie de întrebări legate de fenomenul percepției subliminale pe care, în parte, le-am invocat în secțiunea introductivă și pe care le reluăm acum cu intenția de a le oferi răspunsuri detaliate. În câteva dintre acestea: Care sunt caracteristicile stimulilor subliminali? Cum dovedim percepția acestor stimuli? Cum diferențiem percepția perceperii subliminale de cele ale percepției conștiente? Există diferențe în procesul de percepție conștientă și respectiv ale celor subliminale? Cât de adânc este procesată informația percepută subliminal? Pot fi induse modificări comportamentale prin stimulări subliminale?

Orice încercare de a oferi răspuns la asemenea întrebări ne obligă să tratăm cu circumspecție cerințele metodologice ale percepției inconștiente precum și elementele definitorii ale acestuia. De altfel, acest capitol este destinat, prin excelență, analizei riguroase a celor mai delicate chestiuni legate de percepțiile inconștiente. Concluziile fiecărui subcapitol sunt expresia atât a recenziilor și a demersurilor metaanalitice, dar mai ales a investigațiilor experimentale proprii prin care am intenționat să fundamentăm validitatea aplicative ale capitolelor 4 și 5 într-un tuleriu al rigori și pragmatismului, pe care l-am început nu de mult, o aplicație de anvergură nu se va impune și, cu atât mai puțin, nu va

putea daunui în apsa unei robe de fundamentări teoretico-experimentale.

Relativ la fenomenul percepției subliminale, aspectele metodologice sunt de o însemnătate deosebită, de ele depinzând valoarea epistemică, dar și aplicativă a oricărei experimentări. În investigarea inconștientului, cerințele metodologice sunt foarte numeroase astfel încât este absurd să pretindem că vom putea aici să le supunem pe toate unei dezbateri exhaustive, dezambiguate. Metodele mai importante și mai des supuse atenției de către experții din domeniu vor constitui în cele ce urmează subiect de analiză și interpretare. Tratarea pretențiilor metodologice va fi secundată de analiza caracteristicilor definitorii ale percepției subliminale. Pe scurt, capitolul va dezbate modalitatea de generare a stimulilor subliminali, metodele de confirmare și evaluare a stimulării subliminale, dihotomia conștient-inconștient a percepției, nivelul de procesare a stimulilor percepuți subliminal, impactul comportamental al stimulării subliminale, durata efectelor acestor stimulări etc. Menționăm faptul că analiza în cadrul unei singure lucrări a unui număr mai mare de trei aspecte ale acestui fenomen este un fapt rar, iar un număr de șase luat în discuție este cu siguranță inedit. Reunirea lor aici a fost însă constransă de obiectivele cărora acest capitol, a fost destinat să răspundă: (a) revizuirea experimentală a principalelor caracteristici ale percepției subliminale; (b) dezvoltarea unei proceduri de eficientizare a impactului stimulilor subliminali.

Ne simțim dator să formulăm aici câteva precizări. Lectura acestui capitol, cel mai dens al lucrării de față, reclamă din partea celor ce-l parcurg nu doar slăbirea unui lexie cognitivist de înaltă tehnicitate dar mai ales o familiarizare prealabilă cu paradigmele consacrate de investigare a inconștientului cognitiv. Am încercat să venim în ajutorul celor ce pot întâmpina dificultăți în acest sens atât prin detaliile de rigoare acolo unde le-am considerat necesare, cât și cu definiții incluse în glosari de la sfîrșitul lucrării. Chiar și în aceste condiții este posibil ca pentru anumiți cititori să apară probleme de comprehensiune. Astora ne cerem anticipat scuze, dar

o transcriere mult mai intuitivă a paradigmei investigative ar fi utilizarea unei descrieri exagerată a detaliilor și interpretării paradigmatiche. Acest lucru ar nemulțumi cu siguranță o altă categorie de lectori, și mă refer acum la aceia ce sunt familiari cu tema abordată și preocupați de rigoarea cercetării în domeniu și care în general vor analiza acest capitol. Este în primul rând bine să reținem că pentru percepția subliminală sub un control experimental riguros al variabilelor implicate

### 3.1. Modalități de generare a stimulilor subliminali

Există mai multe modalități prin care stimuli țintă pot deveni subliminali. Date fiind constrângerile de spațiu impuse acestui capitol, în ceea ce privește prevalența studiilor din domeniul percepției vizuale, vom descrie aici doar metodele cele mai des utilizate în generarea stimulilor subliminali vizuali. Ele au fost selectate în urma unei metaanalize calitative aplicate unui număr semnificativ de studii experimentale ce au sondat fenomenul percepției subliminale

#### 3.1.1. Expunerile de scurtă durată

Procedura constă în scurte expuneri la acțiunea unor stimuli (15-20 ms), astfel încât subiecții nu pot conștientiza prezența acestora. Pentru aceasta se apelează la un dispozitiv electronic special conceput (tahistoscop), care permite reglarea timpului de expunere pe un palier întins, de la milisecunde la secunde. Progresele relativ recente din domeniul informaticii au permis elaborarea unor programe, care permit generarea și prezentarea stimulilor subliminali (ex. SuperLab, Inquizit, E Prime etc.). În paradigma scurtă expunerii, stimuli devin subliminali ca urmare a unei stimulări insuficient de temporal a celulelor receptoare de pe rețină, fapt ce nu permite depășirea pragului senzorial al conștienței. Procedura presupune două faze. Prima corespunde determinării individuale și

cel mai exacte a pragului senzorial, atât obiectiv și subiectiv. Abordând problematica activării semantice subliminale Caciocian și Merikie (1984, 1986) au considerat că este necesară introducerea unei distanțe între două praguri senzoriale obiectiv și subiectiv. Pragul obiectiv corespunde unui nivel energetic al stimulului la care rezultatele la proba de alegere indică faptul că stimulul este nedetectabil. Pragul subiectiv reprezintă un nivel energetic mai ridicat la care subiecții sunt capabili să recunoască verbal prezența stimulilor, dar o interpretare mai intuitivă. Pragul obiectiv, subiectiv se află în imposibilitatea conștientizării prezenței stimulului, deși receptarea acestuia de către organism este detectată de indicatori fiziologici (ex. modificarea reacției galvanice și termice). Prin contrast la pragul subiectiv individul conștientizează prezența stimulului, dar nu poate oferi nici o altă informație privind conținutul sau semnificația acestuia. Caciocian și Merikie susțin că o activare semantică este posibilă doar în condițiile în care parametri de prezentare a stimulului (intensitate, durată) permit depășirea pragului subiectiv.

În concluzie, una din cerințele fundamentale adresate oricărei paradigme experimentale prin care se dorește investigarea fenomenului de percepție subliminală (în expuneri de scurtă durată) o constituie identifierea pragului senzorial subiectiv și obiectiv. Doar după identificarea acestuia se poate recurge la stimularea subliminală. În plus, se recomandă crearea unor condiții adecvate, astfel încât nivelul energetic al stimulilor țintă să corespundă proximității imediat inferioare pragului subiectiv.

Cea de-a doua etapă implică expunerea propriu-zisă. Durata expunerii trebuie să aibă cu necesitate valori care să situeze stimularea între cele două praguri senzoriale de dorit în proximitatea celui subiectiv. Tehnica expunerii de scurtă durată poate fi utilizată, prin adaptare pentru toate modalitățile senzoriale în prezenta lucrare procedeei expunerii tahistoscopice ne-a asigurat condițiile de subliminalitate pentru un număr semnificativ de investigații experimentale (vezi 3.2.4.; 3.6.3.)

### 3.1.2. Mascarea

O alternativă procedurală la expunerea tahistoscopică o reprezintă mascarea. Ea este frecvent utilizată în studiul percepției subliminale, fiind fundamentată de efectul persistenței imaginii retiniene (memoria iconică). Procedeu implică scurte prezentări ale unor stimuli (șinte) cu o durată de expunere care, în mod normal, ar permite percepția lor conștientă, prezentarea însă imediat subsecventă sau concomitentă a unei a doua categorii de stimuli (numiți mască) care, prin efectul datat în fapt stimuli mască anulează efectele persistenței retiniene a stimulilor țintă, împiedicând astfel conștientizarea lor. Procedeu descris aici corespunde unui caz particular de mascare denumit "mascare paternală retroactivă". Așadar, expunerea de scurtă durată tehnica mascării poate fi adaptată pentru toate modalitățile senzoriale. Distingem două modalități de mascare: (a) energetică (simultană), (b) figurală (paternală: retro- sau post-sensitivă). Din cauza frecvenței relativ reduse de utilizare precum și dificultatea de realizare practică a mascării energetice, în cele ce urmează vom folosi preferențial tehnica mascării figurale. Din această cauză, în studiile experimentale ale capitoului 4 am utilizat doar tehnica mascării figurale. În foarte puține procedee mascării energetice, de exemplu prezentarea simultană la același ochi a celor doi stimuli, s-a observat că în această paradigmă mascarea se datorează diferențelor de intensitate ale celor doi stimuli.

Tehnica mascării paternale, în variantă clasică, presupune, mai întâi, determinarea dominanței oculare. Procedeu identificării ochiului dominant implică câțiva pași. Mai întâi subiectul este solicitat să privească spre o anumită locație sau obiect din câmpul său vizual (de exemplu tablou de pe perete) ajutat de index pentru indicarea ochi-obiectiv de vizualizat. După fixarea privirii pe obiectiv subiectului i se sugerează închiderea alternativă a câte unui ochi. Dacă la închiderea unuia din cei doi ochi subiectul semnalează pierderea aliniamentului ochi-obiectiv, atunci putem stabili faptul că ochiul închis este cel dominant. Celălalt ochi, care prin închidere nu

alterează aliniamentul ochi-obiectiv, reprezintă ochiul nedominant. Filirele tahistoscopului sau ale display-ului (dispozitive ce permit separarea câmpurilor perceptive pentru cei doi ochi) sunt în așa fel dispuse încât câmpul de amorsare (cel care conține itemul țintă) să cadă sub incidența ochiului nedominant, iar cel de mascare sub a celui dominant. Aceste asocieri mască-ochi dominant, țintă-ochi nedominant) sunt absolut necesare. Astfel, susține Marcel (1983), mascarea eșuează și putem ajunge la percepții supraliminale (conștiente) ale stimulilor țintă. Si din comparație efectuate de către Marcel (1983) prin utilizarea ambelor modalități de mascare (energetică și figurală) au demonstrat diferențe calitative semnificative între efectele acestora. Astfel apelând la mascarea figurală, într-un experiment de evaluare a percepției subliminale prin decizii lexicale, s-a dovedit faptul că efectele de amorsaj sunt aproape la fel de puternice ca cele obținute în condițiile detecției supraliminale a acelorași amorse. Rezultatele au fost replicate de Fowler & colab. (1981) și de către Balota (1983). În schimb, recurgând la mascarea energetică monoculară, situați în care stimulul țintă și cel mască sunt expuși concomitent, dar la intenții diferite, amorsajul nu a mai putut fi dovedit.

Mascarea paternală este foarte frecvent utilizată în investigațiile susținute de paradigma procesării informaționale. Cu ajutorul ei se urmărește reducerea timpului alocat procesării unui eveniment. Cei ce utilizează această procedură subscriu, mai mult sau mai puțin explicit, la două asumpții teoretice. Prima pretinde că procesarea informației vizuale este bistadială: primul stadiu presupune realizarea reprezentării vizuale a stimulului; al doilea stadiu implică extragerea și prelucrarea informației din această reprezentare, ceea ce va conduce la identificarea stimulului. Cea de-a doua teză susține că rolul mascării paternale este acela de a întrerupe procesele cognitive implicate în cel de-al doilea stadiu al prelucrării vizuale, lăsând însă neafectată reprezentarea vizuală constituită în primul stadiu.

Turvey (1978) (apud. Greenwald, 1992) a făcut numeroase studii pentru a testa dacă mascarea în studiul percepției inconștiente este foarte probabilă. El mai susține că mascarea energetică și cea figurată să fie mediate de mecanisme cognitive diferite. Astfel, mascarea energetică se consideră că operează periferic, obscurizând simbul (întrucât înainte de a se declanșa orice proces cognitiv central). Prin contrast, mascarea paternală operează la nivelul proceselor cognitive superioare, permițând astfel procesarea inconștientă a reprezentării stimulului. Eficiența celor două tipuri de mascare este determinată de energiile stimulilor incriminați (țintă și mască) și de intervalul temporal dintre aceștia. Mascarea periferică nu se produce dacă energia stimulului mască este inferioară celui țintă. Mascarea centrală presupune, în schimb, ca cei doi stimuli să posede același nivel energetic și se supune adțional și unei alte reguli. Această regulă impune relaționarea duratei de expunere a țintei cu cea a masei, alături de nivelul amplitudinii dintre stimuli, reclamat de mascare. Mecanismele centrale operează doar în condițiile utilizării unor "măști" energetice, nu și în cazul celor energetice.

În afara modelului propus de Turvey, au fost avansate și alte teorii explicative privind mecanismele de mascare periferică și centrală, dintre care cea mai bine articulată este cea propusă de Marcel (1983). Tezele centrale ale acestui model pot fi sintetizate astfel: (1) prin mascarea periferică, informația obținută de subiect este mult prea săracă, astfel încât ea nu permite realizarea unei reprezentări cognitive reclamate de procesările inconștiente și cu atât mai puțin o reprezentare verificabilă prin introspecție; (2) mecanismele mascării centrale lasă neafectate reprezentările necesare unor prelucrări inconștiente; (3) mascarea centrală face ca identificarea conștientă a stimulului să fie afectată, deoarece, conform principiilor gestaltiste, prin combinarea reprezentării cognitive a țintei cu cea a masei, se constituie o singură unitate perceptivă. Deși aparent diferite, procedeul expunerilor de scurtă durată și cel al mascării se bazează pe același principiu: sistarea procesărilor secundare asupra stimulilor țintă.

În ciuda faptului că în cele expuse mai sus ne-am referit exclusiv la tehnici de stimulare subliminală vizuală, este nedrept să omitem cel puțin menționarea unor tehnici dezvoltate pentru celelalte modalități senzoriale. Astfel, procede suficient de bine articulate au fost elaborate pentru investigarea percepțiilor inconștiente în domeniile auditiv, olfactiv, gustativ și tactil. Obiectivele lucrării nu ne permit însă o detaliere a lor aici. Ele vor face însă obiectul unei analize de adâncime într-o lucrare mai extinsă aflată în atenția autorului.

### 3.2. Modalități de confirmare a percepțiilor subliminale

O caracteristică definitorie a fenomenului percepției subliminale constă în imposibilitatea confirmării lui prin raport verbal. Efectele sale scapă demersului introspectiv. De altfel, cele mai multe investigații psihologice ale percepției subliminale sunt fondate pe teza conform căreia stimuli pot fi percepuți și în condițiile în care subiectul nu conștientizează prezența acestora. Principala constrângere adresată acestor studii este aceea de a asigura condiții adecvate excluderii unei percepții conștiente și de a demonstra apoi că și în aceste circumstanțe procesele perceptivă totuși nu lipsesc. Succesul acestui demers este într-un totuși dependent de măsura în care metoda confirmativă adoptată este acceptată ca un indicator valid al absenței conștienței percepției. În primele studii de acest gen, testul conștientizării se baza pe rapoartele introspectivă. În general, dacă raportul verbal al subiecților indica absența oricărei detecții a conținutului perceptiv, se concluziona că subiecții nu au fost conștienți de existența lui. În studii mult mai recente, absența experiențelor conștiente a fost definită în termenii "evaluărilor comportamentale", care indică incapacitatea de discriminare între stimuli alternativi.

Numeroși critici ai fenomenului percepției subliminale își exprimă vădit scepticismul față de sensibilitatea unor atari indicatori.

introspecția sau indicii comportamentali. Cu toate acestea, este ușor să acceptăm faptul că indicii comportamentali se caracterizează prin o anumită măsură de obiectivitate (ceea ce nu face nici valizi în plus, nici invalizi indicii comportamentali) și putem spori considerabil încrederea în validitatea reacțiilor funcțional-performaționale prin modificarea activității, performanțe la teste indirecte de memorie (identificare perceptivă, decizie lexicală etc.) sau de imaginație.

### 3.2.1. Evaluarea conștientizării prin introspecție

Studiul proceselor perceptuale inconștiente bazat pe evaluări introspective ale conștientizării debutează o dată cu primele studii experimentale ale psihologiei americane (vezi Adams, 1957). Pentru a ilustra paradigmele de pionierat vom analiza mai întâi experimentul realizat la Universitatea Harvard sub conducerea profesorului Boris Sidis (1884). Acesta poate fi parcurs în detaliu de către doritorii în literatură psihologică: "Sugestia psihologică: o cercetare asupra naturii subconștiente a ființei umane și a societății". Studiul lui Sidis constituie, în fapt, o reiterare a experimentului efectuat de către Pierce și Jastrow în 1884, experiment pe care l-am menționat în capitolul anterior ca fiind primul studiu experimental privind procesele perceptuale inconștiente. Sidis a prezentat subiecților cartonule pe care erau tipărite cifre sau litere. Subiecții erau așezați la o asemenea distanță de stimulii (fintă, încât caracterul ce trebuia perceput să depășea distanța limită reclamată de o percepție conștientă. Ceea ce ei detectau pe cartonase, conform raportului verbal, erau doar pete sau puncte. Alieori subiecții declarau că nu percep absolut nimic. Cu toate acestea, când Sidis le-a solicitat subiecților să descrie caracteristicile tipărite pe cartonase, a constatat că ei percepeau și detectau corect într-o proporție mult mai mare decât se credea inițial. Acest rezultat este posibil datorită unei simple ghiciri. Pe seama acestor rezultate, Sidis conchide că experimentele sale dovedesc prezența "inlauntru nostru" a unui eveniment secundar, un eu

subsidiar (inconștient), care percepe lucruri pe care euul primar (conștient) este incapabil de a le detecta și descrie.

Există și alte studii care, apelând la aceeași paradigmă, au obținut rezultate similare cu cele raportate de Sidis (Pierce & Jastrow, 1884; Stroh, Shaw & Washburn, 1906 etc.). Rezultatele acestor investigații de pionierat stau măcarie faptului că subiecții pot face discriminații perceptuale suficient de acurate, chiar dacă experiențele lor perceptuale conștiente sunt inadecvate pentru a ghici opțiunile exprimate în sarcinile de valoare perceptivă. Dacă acceptăm teza conform căreia este posibil să măsurăm și implicit să definim experiența perceptuală conștientă doar în virtutea confirmărilor verbale atunci rezultatele studiilor mai sus citate sunt dovezi ale percepției inconștiente.

Din nefericire pentru susținătorii ei pretenția că raportul introspectiv constată un indice mai acurat al experiențelor perceptuale conștiente s-a dovedit a fi îndoielnică. Numeroși cercetători s-au declarat nemulțumiți de utilizarea datelor introspectiei ca unică metodă de evaluare a conștienței. Unul din principalele motive de îngrijorare îl constituie dificultatea identificării criteriilor pe care subiecții le pot utiliza atunci când raportează propriile experiențe conștiente (Merriam, 1984). Reamintim verbaie, despre care credem că indică o absență a experiențelor conștiente, ar putea mai degrabă să reflecte o idee preconcepută a neviduții privind valoarea pe care un anumit tip de informație perceptivă o are în luarea deciziilor. Spre exemplu, în experimentul lui Sidis, descrierile subiecților aveau o variabilitate destul de mare între sine: uneori steară, pată, sumă de puncte etc. S-ar părea așadar că introspecția reflectă mai degrabă propria noastră teorie despre modul în care experiențele perceptuale ne ghidează comportamentul și nu o reală absență a percepțiilor conștiente. Părerea noastră este că rezultatele studiilor bazate doar pe date introspective nu vor constitui niciodată dovezi convingătoare pentru existența percepției inconștiente, în particular subliminale.

### 3.2.2. Evaluări comportamentale ale conștienței

Lele expuse în subcapitolul precedent ne-au convins de faptul că experimentele care au recurs la introspecție ca unică mărturie a percepțiilor subliminale au eșuat în încercarea de a convinge comunitatea științifică de existența acestora. Eșecul lor nu a condus însă implicit și la reducerea interesului pentru fenomen; dimpotrivă, investigațiile au continuat, iar criteriile de confirmare au sporit. Atenția cercetătorilor s-a centrat mai cu seamă pe indicii comportamentali ca reper a conștientizării actului perceptiv. Cu siguranță, cel mai popular experiment care a utilizat această paradigmă este cel realizat la mijlocul secolului XX de către James Vicary, un studiu care a stârnit vie controversă. Mijloacele de informare în marele vremii, cele cu mai puține pretenții științifice, au preluat și superficial rezultatele experimentului. Desigur, intenția lor nu era altă decât aceea de a satisface nevoile unui public avid de senzational și de a spori expectanțele acestuia, lucru pe care l-au și reușit (vezi cap. 4 al acestei lucrări).

În perioada anilor 1970-1980, de un real interes pentru psihologii experimentaliști s-au dovedit a fi rezultatele unor investigații care au utilizat doar criterii comportamentale de diferențiere conștient / inconștient (Bakola, 1983; Fowler & colab., 1981 etc.). Studiile au indicat că faptul că stimuli tenta pot fi percepți chiar dacă condițiile de expunere nu permit discriminarea lor de stimuli alternativi. Autorii lor pretind că inabilitatea de a discrimina între stimuli alternativi este un indicator mult mai valid al absenței percepției conștiente. Se pare că aceste rezultate au fost într-atât de convins gătore, încât au determinat o adevărată renaștere a interesului pentru procesele perceptuale inconștiente. Nota de obiectivitate a acestor noi paradigme a sedus numeroși cercetători care nu au întârziat să dezvolte și noi paradigme investigative. Unul din exemplele notabile este experimentul realizat de Kunst-Wilson și Zajonc în 1980. Cei doi cercetători au fost interesați de testarea posibilității ca stimuli subliminali să determine elaborarea unor

reacții afective subsecvente simplei stimulări subliminale (efectul simplei expuneri – mere expozure effect). În acest sens, ei au recurs la prezentări repetate, cu o durată foarte redusă de expunere (1 ms) a unor figuri geometrice (octogon și neregulate). Pentru generarea stimulilor subliminali, ei au apelat la tehnica mascării figurale (vezi anexa 2). Fiecare figură a fost prezentată de 5 ori, scontându-se un efect asitv al expunerilor. Etapa stamului subliminal a fost urmată de o etapă perceptual-evaluativă. Percepția conștientă a fost evaluată printr-o probă de recunoaștere în varianta alegerii forțate, iar percepția inconștientă printr-o sarcină de exprimare a preferinței ori în aceleași condiții de alegere forțată. Alegerea forțată, tehnică frecvent utilizată în evaluarea percepției și memoriei, se referă la situațiile în care subiecții sunt solicitați să aleagă pentru una din două variante oferite, cea care îndeplinește, din perspectiva subiectului, criteriul operat de experimenter. În experimentul de față, subiecții primeau succesiv perechi de figuri geometrice (anterior expuse figurale). Ei erau apoi antrenati în două sarcini: una de recunoaștere și cealaltă de exprimare a preferințelor. Marexții aveau sarcina de a indica figura anterior expusă în proba de recunoaștere și respectiv, de a o alege pe cea preferată, în proba de exprimare a preferințelor. Rezultatele au indicat performanțe similare între un șansat la testul de recunoaștere (50%) și performanțe semnificativ superioare nivelului șansei la proba de exprimare a preferinței (60%). În interpretarea rezultatelor, autori acestui experiment postulează că procesările inconștiente pot induce reacții afective și că testul de recunoaștere este o metodă validă de evaluare a percepției conștiente. Dacă subscriem acestei paradigme și o precizăm explicații oferite de propunatori, ei atunci vom recunoaște ca datele furnizate de acest experiment constituie un puternic argument pentru existența percepției inconștiente. Procedeeul descriptiv al metodei fundamentată în aceste studii aplicative din capitolul 3 al lucrării de față. Cu toate că paradigma Kunst-Zajonc a dobândit o popularitate notabilă, nu putem nega faptul că date privind posibilitatea inducerii unor reacții afective prin stimulări subliminale au fost oferite cu mult înainte de studiul lui Kunst-Wilson și Zajonc. Astfel,

În 1926, *James McGahey* au demonstrat faptul că un răspuns conștient la o reacție galvanică epidermală, dobândit experimental prin aplicarea unui stabe fără sens cu un șoc electric poate fi ulterior evidențiat și prin expuneri subliminale ale silabelor respective. Această prezentare subliminală ale aceluși silabe, subiecții au dovedit modificări ale conductanței electrice a pielii (expresie fiziologică a unei reacții emoționale) (apud. Schacter, 1987). Fenomenul, numit de către descoperitorii lui "efect de simțire", a recomandat de numeroase alte studii experimentale (vezi Wong, Shievrin & Williams, 1994). În general, rezultatele studiilor, care au utilizat indicatori comportamentali pentru estimarea conștienței percepției, au oferit dovezi mai puternice referitoare la existența percepției subliminale în comparație cu mărturiile bazate pe rapoartele introspectiv. Cu toate acestea, există încă atitudine sceptică chiar și în fața acestor rezultate (Hollender, 1986; Merikle, 1997, 2000). Spre exemplu, Merikle (2000), referindu-se la studiul realizat de *William Zuckerman*, susține că există posibilitatea ca, pe durata expunerii stimulilor, subiecții să fie, pentru o perioadă foarte scurtă, conștienți de existența figurilor, care pot produce "pale" reprezentări cognitive. Mai exact, expunerea figurilor conduce la o reprezentare cognitivă a acestora dar, ca urmare a unei persistențe temporale reduse a stimulului generator, activarea este insuficientă pentru a conferi reprezentării create o permanență în registrul memoriei conștiente. Prin urmare, nivelul de activare al acestora va scădea rapid, imediat după încetarea expunerii, ceea ce ar putea explica eșecul la proba de recunoaștere.

### 3.2.3. Textele de memorie implicită în evaluarea percepției implicite

Dacă am subscrie criticilor lui Hollender și Merikle, atunci ar trebui să acceptăm faptul că atât studiile ce au utilizat criteriul introspectiv, cât și cele ce au apelat la indici comportamentali nu reușesc să dovedească fără echivoc existența percepției subliminale.

Îndrăznim însă să ne opunem unor atari critici, mai ales atunci când ele se referă la metode suficiente de obiective de confirmare a percepției subliminale. În acest sens precizăm că există nenumărate situații experimentale în care detectarea conștienței nu poate fi dovedită nici dacă sarcina de evaluare este inclusă imediat după actul perceptiv. În schimb, marturie pentru percepția inconștientă stau modificările performanțelor la probe care nu reclamă o reactualizare conștientă a informației purtate de stimuli subliminali percepți. Modificarea performanțelor la asemenea sarcini asociate libere, producții magice, identificare perceptivă, completarea cuvintelor fragmentare, decodificarea etc., nu poate fi justificată dacă ne îndouăm de posibilitatea percepției subliminale. Toate aceste probe ce ne permit confirmarea fenomenului percepției subliminale sunt în fapt teste de memorie implicită. Utilizarea lor în studiul celor două fenomene inconștiente (percepție și memorie implicită) constituie o dovadă pentru lăna legăturilor între acestea, demonstrând faptul că informațiile extrase din mesajele subliminale sunt stocate în memoria implicită. În tabelul 3.1 prezentăm principalele teste de memorie implicită, probe care aproape în majoritate sunt utilizate și în evaluarea efectelor percepțiilor inconștiente.

În cele ce urmează vom descrie doar trei dintre aceste probe, deoarece ele sunt cei mai frecvenți utilizate în evaluarea retenției implicite a amorsajului subliminal. În plus, ele au constituit instrumentarul nostru de evaluare a impactului percepției subliminale în cadrul investigațiilor experimentale incluse în prezenta lucrare.

În testul de decizie lexicală (Forbach, Stanners & Hochmans, 1974; Scarborough, Gerrard & Cortese, 1979; Jacoby, 1992 etc.), subiecții sunt solicitați să stabilească dacă un șir particular de litere constituie sau nu un cuvânt cu sens. Amorsajul este reflectat prin scăderea timpului alocat deciziei corecte pentru stimuli (întâ care au fost precedați de amorse perceptiv de sau conceptuale).

Pentru identificarea perceptuală, denumită și identificare tahistoscopică sau test de identificare a cuvântului (Feustel, Shiffrin & Salasoo, 1983; Jacoby & Dallas, 1981; Neisser, 1954,

Witherspoon & Moschovitch, 1986 etc.), subiecților li se expun diverși stimuli (cuvinte, imagini) pentru scurte durate de timp (în medie aprox. 30 ms), solicitându-li-se să-i identifice și să-i numească. Amorsajul în această probă este indicat de sporirea acurateței cu care subiecții identifică stimulii recent expuși comparativ cu cei nou introdusi sau de scăderea duratei de expunere necesare pentru a identifica stimulii anterior prezentați.

**Tabelul 3.1.** Principalele teste implicite utilizate în evaluarea amorsajului repetitiv

Teste implicite conceptuale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuvintele sunt prezentate în cuvintele (ex. cuvântul CAR este prezentat în cuvântul CARCINOM)</li> <li>• Complicarea rădăcinii în cuvintele prezentate auditiv (ex. CARCINOM este prezentat auditiv și subiecții doar că stimulii test sunt prezentați auditiv)</li> <li>• Completarea cuvintelor fragmentate (ex. R-[-]-T-A este testat prin R-[-]-T-[-])</li> <li>• Soluții ale cuvintelor fragmentate, litera și cuvântul sunt prezentate în cuvintele test</li> <li>• Teste de anagramare (CARCINOM este testat prin PARCINOM)</li> <li>• Identificarea vizuală a cuvintelor (tahistoscopică)</li> <li>• Identificarea auditivă a cuvintelor</li> </ul>
Teste implicite conceptuale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decizia lexicală</li> <li>• Denunțarea imaginilor pictografice: etichetarea verbală a imaginilor</li> <li>• Asociații libere: oferit un singur cuvânt și reclamați elaborarea asociațiilor</li> <li>• Descrieri grafice: să deseneze o figură după o expunere scurtă</li> <li>• Decizia obiectuală: să decidă dacă o schiță desenată corespunde unui obiect real</li> <li>• Generarea de categorii: producerea de exemplare ale unei categorii concepute</li> <li>• Teste cunoștințe generale: răspunsuri la întrebări de cultură generală</li> </ul>

În testele de *completare a cuvintelor* (Tulving, Schacter & Stark, 1982; Warrington & Weiskrantz, 1982), subiecții primesc fie rădăcina unui cuvânt (ex. "tab" pentru tablou), fie fragmente ale lui (ex. "a\_t\_e\_l\_") pentru articulat) și sunt instruiți să le completeze cu primul cuvânt adecvat care le vine în minte. Amorsajul aici este reflectat de o tendință spontană de a completa aceste rădăcini sau fragmente cu litere din cuvinte anterior expuse.

Decizia lexicală și identificarea perceptivă sunt probele pe care le-am folosit în majoritatea investigațiilor noastre. Ca atare, în cele ce urmează vom trata preferențial studiile experimentale care au apelat la aceste teste ca instrument de evaluare a amorsajului repetitiv. De altfel, trebuie menționat încă de la început că cele mai valoroase date privind amorsajul repetitiv se datorează interesului deosebit al psihologilor experimentali și a altor procese cognitive implicate în recunoașterea cuvintelor și organizarea lexicală. Din asemenea preocupări s-au născut numeroase direcții de cercetare. Intenția autorilor acestor investigații a fost de a utiliza efectele de amorsaj relevate prin probele de identificare perceptivă și decizie lexicală ca premisă a unor interese privind natura accesului lexical și a reprezentărilor lexicale (Morton, 1979; Murrell & Morton, 1974; Scarborough & colab., 1979). Aceste linii de cercetare au furnizat date experimentale cu o valoare epistemică deosebită.

S-a încercat, spre exemplu, identificarea și diferențierea componentelor specifice ale modalităților senzoriale vizuale și auditive implicate în organizarea lexicală. În acest scop s-a analizat posibilitatea de transfer a amorsajului între modalități distincte (auditiv-vizuale), în condițiile unui amorsaj auditiv și a unei testări vizuale. Rezultatele obținute au evidențiat lipsa unui asemenea transfer, fapt dedus de absența amorsajului atât la identificarea perceptivă (Kirsner & Smith, 1977) cât și la proba de decizie lexicală (Scarborough & colab., 1979). Folosind aceleași probe, o serie de studii au comparat amorsajul repetitiv produs de cuvintele reale (cu sens) cu cel al non-cuvintelor (cuvinte fără sens). S-a constatat că acestea din urmă nu produc sau produc foarte puțin amorsaj comparativ cu



celelalte (Forbach & colab., 1974, Forster & Davis, 1984, Kirsner & Smith, 1974). Cu toate acestea, s-a putut ulterior demonstra că, în ambele condiții (atenție la timpul sarcinilor de achiziție - vezi 3.4), efectele de primărie erau robuste de amorsa, (Salasoo, Staffrin & Tussell, 1985). O altă categorie de studii a dovedit că amorsajul în procesul de identificare tahistoscopică poate fi demonstrat pentru cuvinte similare din punct de vedere morfologic. Astfel, Murrel & Morton (1974) au demonstrat că expunerea lui "seen" facilitează identificarea ulterioară a lui "sees". Efectul nu este însă valabil și pentru cuvinte care vizual (expunerea lui "seen" nu facilitează pe "sees") (Murrel & Morton, 1974, Osgood & Hoosain, 1974) sau pentru cuvinte fonetic (ex: "trays" nu facilitează pe "phrases", Neisser, 1954).

Mult mai apropiate scopului lucrării noastre sunt rezultatele oferite de o serie de experimente care și-au propus să testeze efectul de primărie asupra performanțelor la testarea implicată. Marcel (1983) a precedat sarcina de decizie lexicală cu prezentarea subliminală (mascare paternală retroactivă) a unui cuvânt asemănător cu cel al țintă - amorsaj semantic subliminal. Subiectii au fost testați (a) de a semnaliza (verbal) detecția non-detectului, (b) de a realiza o decizie lexicală asupra țintei. S-a observat că, deși subiecții eșuau la probe de detecție a amorsei, performanțele lor la decizia lexicală au sporit considerabil comparativ cu situația bazală, când amorsajul subliminal lipsea. Rezultatele acestor experimente Marcel face următoarea observație: "efectul de primărie se produce doar în condițiile mascării figurative retroactive și nu și pentru mascarea simultană (energetică)". La fel ca Marcel, în mascurarea amorsei au recurs și Forster și colegii săi (Forster & Davis, 1984). Aceștia au observat că prezentarea subliminală a cuvântului "plastic" facilitează decizia lexicală atât pentru cuvântul "plastic", cât și pentru "elastic". Folosind diverse cuvinte amorsaj autori amintiți au dovedit efectele de amorsa, atât pentru cuvintele cu complex sonor asemănător cât și pentru cele relaționate semantic.

### 3.2.4. Investigații personale

În acest subcapitol oferim câteva date experimentale proprii privind utilitatea testelor de memorie implicată în evaluarea efectelor percepției subliminale. În mare măsură, ele se subscriu aceluiași obiectiv: evaluarea calitativ-cantitativă a impactului stimulării subliminale cu ajutorul probelor directe de memorie. În acest scop am apelat la cele trei probe de memorie implicată mai sus descrise: completarea rădăcinii cuvintelor, identificarea perceptuală și decizia lexicală. Rezultatele noastre se constituie deopotrivă în veritabile dovezi privind similaritatea proceselor implicate în percepția subliminală și respectiv, memoria implicată.

#### 3.2.4.1. Experimentul I:

##### Memorie implicată vs. memorie explicită după amorsajul subliminal

Obiectivul primului experiment a fost de a evalua influența percepției subliminale ce a urmat unei memorări intenționale, asupra performanțelor în reactualizarea cunoștințelor verbale. Acesta a constituit un studiu comparativ al rezultatelor la probele de memorie explicită vs. implicată, precedate sau nu de stimulări subliminale. Pe baza datelor referitoare la similaritatea proceselor implicate în percepția subliminală și respectiv, memoria implicată, am avansat următoarele ipoteze:

- (1) stimularea subliminală îmbunătățește semnificativ performanțele testului de completare a rădăcinii cuvintelor (test implicit perceptual),
- (2) stimularea subliminală are efecte asupra reamintirii libere (test explicit conceptual de memorie).

##### Metodă

**Subiecți.** La experiment au participat un număr de 80 de subiecți, 55 elevi (21 băieți și 34 fete) cu vârsta cuprinsă între 16 și

18 ani, și 25 studenți din anul I și II ai secției de psihologie, UBB Cluj (9 băieți și 16 fete), aparținând intervalului de vârstă 18-20 ani.

**Materiale.** Lista de studiu a reunit un număr de 15 cuvinte (varind în lungime între 5 și 7 litere), extrase din seriile A-D ale testului de memorie verbală A-Rey. Cuvintele tipărite cu majuscule pe o coală A4, au alcătuit două coloane de 8 și, respectiv, 7 itemi. Dimensiunea fiecărei litere a fost de 1 cm. Pentru etapa stimulării subliminale, aceleași cuvinte cu aceleași caracteristici au fost imprimare pe cartonașe ad-hoc confecționale. Pentru expunerea subliminală, folosim tehnica de proiectare a imaginii pe ecran. În timpul expunerii, fiecare cuvânt este vizibil timp de 2-3 litere ale acestora), și în acest caz literele au păstrat parametri fizici inițiali.

**Procedură.** Faza de studiu, identică pentru toți participanții la experiment, a constat în memorarea listei de cuvinte. Subiecții au fost informați că participă la un experiment de evaluare a duratei de memorare. Nu s-a făcut nici o referință la o eventuală etapă de test. După un interval de 7 zile de la engramare, subiecții au fost rechemări în loturi de câte 20 de persoane. Am alcătuit astfel 4 grupuri, două experimentale și două de control. Am alcătuit astfel 4 grupuri, două experimentale și două de control. A rezultat un design experimental 2 X 2 în care variabilele manipulate au fost amorsoajul subliminal (prezent vs. absent) și modalitatea de testare a memoriei (implicită vs. explicită). După o determinare prealabilă a pragurilor senzoriale (vezi 3.1.1), subiecții ambelor grupe experimentale au fost

stimulați subliminal cu itemii țintă. La un interval de 2 minute de la bombardamentul subliminal, considerat ca timp de incubare pentru stimulii subliminali, membrii celor două grupe experimentale au fost testați implicit (completarea rădăcinii cuvintelor) și respectiv, explicit (reamintire liberă). Grupurile de control au urmat aceeași procedură, singura diferență fiind reprezentată de absența amorsoajului subliminal. Acestea au fost de asemenea testate implicit și explicit.

## Rezultate și discuții

Tabelul 3.2. Performanțele subiecților la probele explicite și implicite

Modalități de testare	AMORSAJ SUBLIMINAL			
	Prezent		Absent	
IMPLICIT	E1:	13	C1:	11
EXPLICIT	E2:	10	C2:	10

În celește tabelul 3.2. află înregistrate medianele pentru rezultatele fiecărui grup. Deoarece reprezentarea grafică a datelor poate să indice caracterul asimetric al distribuției pentru două din grupele investigate și pentru a reduce posibilitatea unor erori statistice, scorurile obținute au fost prelucrate prin metode neparametrice. Proba medianei a relevat următoarele diferențe pentru grupurile E1 și C1 ( $\chi^2 = 13^2$ ,  $p = 0.01$ ), iar pentru grupurile E1 și E2 ( $\chi^2 = 19.9^2$ ,  $p < 0.001$ ). Rezultatele obținute confirmă ipotezele avansate și constituie o dovadă în plus a diferențelor calitative între cele două forme ale memoriei implicite și implicite. Ele oferă, în același timp, un real suport pentru una din alternativele teoretico-experimentale care caută să explice disociația explicit-implicit – teoria transferului de proceduri învățate. Reiterăm aici cele patru asumptii fundamentale ale susținutei teorii: (a) performanțele la testele de memorie reflectă gradul în care operațiile cognitive reclamate de test se suprapun (trebuie să se angajeze) în faza de actualizare; (b) probele implicite și explicite de memorie, în mod caracteristic dar nu obligatoriu, reclamează diferite operații de actualizare (sau accesează diferite tipuri de informație) și ca atare beneficiază de rezultatele unor tipuri distincte de procesare care intervin pe durata activității; (c) testele explicite exigă înțelesul conceptelor pe seama unor procesuri semantice ale acestora; (d) testele implicite, îndeosebi cele perceptuale, sunt puemice și mediate de potrivirea (suprapunerea) prelucrării, or percepționale implicite în cele două faze: studiu și test. Ca atare, testele implicite reflectă revizuirea memoriei percepțuale.

(Kirsner & Dunn, 1985). Coroborând această teorie cu sugestile oferite de Jacoby & Gollab (1992) privind similaritatea proceselor antrenate de percepția subliminală și de memoria implicită, considerăm că avem suficiente date suportive pentru interpretarea rezultatelor prezentului experiment. Impactul net diferențiator al percepției subliminale asupra celor două forme de memorie poate fi explicat și apelând la o teză alternativă lansată pentru prima dată în anul '70 (Kirsner & Smith, 1974; Mandler, 1980; Morton, 1979). Conform acesteia, amorsajul repetitiv, deci și cel subliminal, este atenuat datorită activității temporare a structurilor de cunoștințe pre-existente. Însă, atât performanțele la teste de memorie explicită pot fi afectate doar prin procesări elaborative (Oral & Mandler, 1984) în consecință, rezultatele noastre sunt serios susținute și în acest sens confirmă o serie de teze ce au emers din studii anterioare riguros elaborate.

### 3.2.1.2 Experimentul 2:

#### Evaluarea amorsajului subliminal prin proba de identificări perceptivă

Cel de-al doilea experiment a avut ca obiectiv evaluarea efectelor stimulării subliminale (amorsaj subliminal), succesivă unei expuneri pre-test la proba performanțelor în proba de identificare perceptivă. Testul de completare a cuvintelor și identificarea perceptivă reprezintă cele mai frecvente metode de confirmare a percepției implicite. Trebuie să menționăm, de asemenea, faptul că prin experimentele 2 și 3 noi am testat comparativ efectele procesării proceselor a stimulilor subliminali asupra performanțelor amorsajului implicit de memorie, identificarea perceptivă și decodarea lexicală în testurile de recunoaștere legate de nivelul de procesare la engramare și efectele sale asupra calității și cantității reactualizării vor fi analizate în subcapitolul 3.4. Atunci vom reinvoca rezultatele rezultate din experimente menționându-le în contextul dispușilor focalizate pe acest aspect.

Prin prezentul experiment am urmărit verificarea următoarelor ipoteze:

- (1) Amorsajul subliminal îmbunătățește semnificativ performanțele la proba de identificare perceptivă.
- (2) În condițiile amorsării subliminale pentru identificarea perceptivă, efectul facilitator al amorsoarelor perceptuale este semnificativ superior celui produs de amorsoarele conceptuale.

### Metodă

**Subiecți.** La experiment au participat 60 de studenți, 25 băieți și 35 fete, din cadrul Facultății de Psihologie (U.B.B.), Medicină (U.M.F.) și Electronică (U.I.C.) în Cluj-Napoca. Aceștia au fost repartizați în 3 grupuri, două experimentale și unul de control. Grupurile experimentale au fost cele supuse stimulării subliminale, diferențele dintre ele constând doar în tipul amorsoarelor utilizate, perceptuală sau conceptuală.

**Materiale.** Lista de studiu a cuprins un număr de 10 cuvinte între care li s-au adăugat 6 cuvinte "tampon" 3 dintre ele așezate la începutul listei, iar la sfârșitul acesteia următoarele 3. Cuvintele tampon au avut menirea de a arăta efectul primordialității respectiv al recenței, efecte frecvent întâlnite în studiile asupra memoriei. Deși aceste efecte se consideră a fi pecifice probelor explicite, puteau fi prezente și în studiile care semnalează prezența lor în performanța implicită, am decis totuși să evaluăm un posibil impact al lor. Atât itemii țintă cât și cei tampon au fost selectați din seriile de cuvinte (A-E) ale testului de memorie verbală A. Rey. Lungimea cuvintelor a variat între 4 și 6 litere, iar gruparea lor s-a făcut în 3 șiruri orizontale, cu un spațiu de 1 cm între două cuvinte succesive. Pentru faza test, aceleași cuvinte, exceptând cele tampon, au fost tipărite pe cartonașe ad-hoc confecționate. Pe cartonașe identice au fost imprimate și cuvintele ce urmau să fie expuse subliminal. Aceste cuvinte (amorsoarele) reprezentau fie vecini ortografici ai țintelor (vecini ortografici = cuvinte care diferă printr-o singură literă, de exemplu, cuvântul "jurnal" este vecin ortografic pentru cuvântul "furnal"), fie itemi

relaționate semantic cu țintele (ex. "armă" pentru "pușcă"). Prima categorie include caracteristicile definitorie ale amorșelor perceptuale, pe când cea de a doua pe cele ale amorșelor conceptuale (vezi 2.2.1.). Menționăm că au fost folosite caractere identice (ca formă și dimensiune) în toate cele 3 etape experimentale – achiziție, amorșaj, respectiv test. S-a asigurat în acest fel una dintre cerințele cel mai des întâlnite în cercetările de memorie – aceeași și stabilită constanța caracteristicilor perceptuale.

**Procedură.** Întregul procedeu, engranarea incidentală, manipularea experimentală, precum și testarea, s-a aplicat individual. Înaintea fazei de studiu, subiecților li s-a comunicat că vor participa la un experiment ce urmărește evaluarea metodelor de îmbunătățire a abilităților de citire rapidă. S-au descris fiecărui subiect aparatura, modul de funcționare, precum și sarcinile ce-i reveneau, asigurând astfel familiarizarea procedurală. Au fost determinate apoi, tot individual, condițiile optime de expunere necesară identificării perceptivă (vezi 3.1.1.).

La stabilirea duratei optime de expunere necesară identificării perceptivă, procedeul a fost oarecum diferit de cel al celorlalte etape de cercetare. S-a recurs din nou la modificări succesive ale duratei de expunere a cuvintelor dar, de această dată, în sens ascendent. Această durată a crescut progresiv, până s-a atins un minim necesar ca subiectul să poată identifica cuvântul expus. Pentru o cât mai acurată determinare, luând în considerare și efectele de acomodare periferice și centrale, am repetat operația cu mai multe cuvinte și am făcut apoi media timpilor obținuți. După o scurtă pauză de aproximativ 1 minut, a urmat faza de achiziție incidentală. Înainte însă de a le citi lista de cuvinte, a fost formulat următorul instructaj: "Veți primi o listă conținând 3 șiruri orizontale de cuvinte, nu conține numărul și nici semnificația lor; sarcina voastră va fi de a număra vocalele și respectiv consoanele conținute de fiecare din aceste cuvinte și să le înregistrați apoi sub forma unor rapoarte numerice (ex. număr de vocale / număr de consoane). Acest lucru vă rog însă să-l faceți cât mai repede posibil, deoarece veți fi

cronometrați. Prin această procedură am asigurat condițiile unei achiziții incidentale care nu influențează prețurile semantice, dar permite derularea celor perceptivă. Aceste prime etape au fost identice pentru toți subiecții. A urmat apoi etapa stimulării subaminate. Subiecții au fost invitați în laboratorul psihosensitiv unde li s-a făcut instructajul adecvat. Au fost informați că li se va expune subliminal o serie de cuvinte a test precizată și că una unde vor fi prezentate dar nu au primit nici o altă informație privind natura sau relația acestor cuvinte cu cele din lista de studiu. Dimpotrivă, această etapă le a fost descrisă ca un exercițiu de îmbunătățire a performanțelor de citire rapidă. Am recurs apoi la expunerea subliminală propriu zisă a amorșelor perceptuale sau conceptuale, în funcție de lotul de apartenență a subiecților. Expunerile au fost în număr de 5 pentru fiecare cuvânt, deoarece s-a scontat un efect cumulativ al acestora. Durata acestor expuneri a fost determinată de la un subiect la altul, în funcție de valorile pragurilor sensibile determinate în prealabil. Pauza dintre două expuneri ale aceluși amorș a fost de 2 secunde, iar între amorș diferite, de 15 secunde.

După o nouă pauză de aproximativ 2 minute (vezi 2.2.1.), a urmat testarea propriu zisă, adică identificarea perceptivă precedată desigur de instructia corespunzătoare. Durata expunerii itemilor supuși identificării a fost și ea individualizată în funcție de valorile determinate la începutul experimentului. Apoi a fost redusă cu 5 ms pentru fiecare subiect. Această reducere s-a făcut în virtutea presupusei activări (amorșare) a țintelor prin intermediul stimulilor subliminali ceea ce implică o condiție la o scădere a timpului reclamat pentru identificarea acestora.

Pentru o interpretare cantitativă a rezultatelor, a fost considerată drept reușită identificarea corectă a cuvântului la prima sa prezentare. În vederea unei interpretări calitative, a fost notat și numărul prezentărilor necesare identificării corecte în cazul unui eșec la prima expunere, precum și tipul și numărul identificărilor false. Grupul de control a urmat aceeași procedură cu o singură deosebire, absența amorșei din flash-ul subliminal.

## Rezultate și discuții

În tabelul 3.3 se regăsesc mediere și abaterile standard calculate pentru fiecare situație experimentală.

**Tabelul 3.3.** Performanțele subiecților la probe de identificare perceptivă

	Amorsaj perceptual (AP)	Amorsaj conceptual (AC)	Condiții bazale (CB)
M	5.95	6.25	4.5
s	1.71	2.04	1.5

Analiza de varianță – ANOVA unifactorial – aplicată acestor rezultate relevă un efect semnificativ al amorsajului subliminal,  $F(2) = 5.61, p < .005$ . Analiza post-hoc (testul Scheffe) a evidențiat efecte semnificative de ambele tipuri de amorsaj, cu ușoară dominanță în semnificația statistică a celui conceptual, (AP vs CB = .04, AC vs CB = 0.03). Prin urmare, atât amorsele perceptuale cât mai ales cele conceptuale au îmbunătățit semnificativ performanțele la probe de identificare perceptivă, comparativ cu condițiile bazale. Rezultatele noastre confirmă prima ipoteză a experimentului, dar contrazic pe cea de-a doua tocmai prin această superioritate a amorsajului conceptual față de cel perceptual. Putem oare admite că amorsajul subliminal, care contrazice cea de-a doua ipoteză, constituie o modificare a datelor obținute în numeroase investigații anterioare studiului nostru? Răspunsul la o asemenea întrebare nu este un lucru foarte ușor. Desigur, nu e vorba de o diferență semnificativă între cele două efecte, dar așteptările noastre erau de a obține o diferență semnificativă semnificativă. Credem totuși că apelând la studii cu rezultate similare, precum și la o analiză calitativă a datelor prezente, putem face o interpretare adecvată pentru diferențele constatate.

Mai întâi, trebuie făcută următoarea precizare: consecințele percepției inconștiente a unor itemi (ex. cuvinte) diferă adesea atât cu privire la calitatea, cât și la cantitatea percepției conștiente. Această

asumpție confirmată de numeroase date experimentale (Marcel, 1980, 1983; Shevrin & Dickman, 1980), o regăsim oarecum similar formulată în teza centrală a postulatului lui Shevrin și Dickman: "Procesele inconștiente urmează reguli de organizare diferite de cele ale proceselor conștiente" (apud Williams, 1991). Pe de altă parte, este bine știut că majoritatea investigațiilor privind efectul nivelului de procesare a stimulilor asupra performanțelor la probe implicite de memorie au apelat la proceduri care implică procesări conștiente ale amorselor (vezi 3.4). Prin urmare, compararea rezultatelor acestor studii cu cele ale experimentului de față, în care am utilizat stimuli subliminali, nu este justificată deoarece conduce la grave erori interpretative. În consecință, comparațiile trebuie făcute doar în limitele oferite de paradigme experimentale similare.

Pe de altă parte, efectul semnificativ produs de amorsele conceptuale este întărit de o serie de rezultate anterioare. Marcel (1980) susține că percepția inconștientă a unui cuvânt permite, alături de prelucrări perceptuale și o procesare a semnificației acestuia. Asumția lui vine însă în contradicție cu concluziile cercetărilor de până atunci. Acestea susțin că stimuli percepți inconștient sunt procesați doar la nivelul trăsăturilor fizice. Pentru a-și susține teza, Marcel repetă experimentele din 1980 (Marcel, 1983a, b) și, pe seama noilor date, afirmă că procesele perceptuale inconștiente "rescriu" automat datele senzoriale în toate formele reprezentăționale inclusiv la cel mai înalt nivel de reprezentare (cel semantic) disponibil organismului. Aceste reprezentări multiple există simultan, fiind constrânse de capacități limitate de procesare. Beneficiind de resurse cognitive nelimitate, interferența între aceste reprezentări este practic nesemnificativă. Reducerea interferenței diminuează rata de activare a reprezentărilor amorțite conferind astfel durabilitate fenomenului de amorsaj.

Și mai relevante pentru rezultatele noastre sunt datele furnizate de un studiu mai recent (Rhodes & colab., 1993). Ei au demonstrat că amorsajul conceptual poate modifica însăși sensibilitatea perceptivă pentru cuvinte semantice relateate cu amorsa

Prezentarea, chiar subliminală, a acestor amorse printr-un proces de dispersie automată a activării sporește fluenta perceptuală a cuvintelor semantice asociate cu amorsele. Datele noastre sunt, de asemenea, confirmate de rezultatele unui studiu de metaanaliză efectuat de Brown și Mitchell în 1994. Supunând metaanalizei un număr impresionant de studii experimentale, cei doi autori au demonstrat că nivelul de procesare afectează semnificativ atât probele implicite conceptuale cât și pe cele perceptuale.

Deși toate aceste rezultate experimentale probează efectele facilitatoare ale amorsajului conceptual asupra performanțelor la identificarea perceptivă, ele sunt totuși insuficiente pentru a justifica diferențele constatate în studiul nostru. Adică ele nu pot explica superioritatea efectelor amorsajului conceptual în fața celui perceptual, așa cum reiese din testele de semnificație statistică. Aceasta cu atât mai mult cu cât se cunoaște faptul că testele implicite, în general, și identificarea perceptivă, în special, beneficiază îndeosebi de pe urma similarităților fizice (perceptuale) între amorsă și țintă (Strinivas & Roediger, 1990). Din acest motiv am considerat că fiind deosebit de utilă introducerea aici și a unor date de analiză calitativă. În acest sens am recurs la o analiză pe itemi a rezultatelor. Am constatat că în cazul grupului care a beneficiat de stimulări subliminale cu vecini ortografici, cele mai multe erori de identificare s-au produs atunci când amorsa se deosebea de țintă prin prima literă (ex. jurnal – furnat). Cu o frecvență ceva mai mică erau făcute erori de identificare atunci când amorsa avea schimbată cea de-a doua literă (ex. cupac – copac). Cele mai puține erori au fost în situațiile în care amorsele au fost activate prin schimbarea unor litere finale (ex. arac – arat). Am încercat să aflăm de ce acești vecini ortografici, folosind ca amorse, dezavantajează identificarea cuvintelor țintă. Răspunsul l-am aflat coroborând datele de mai sus cu informații primite de la subiecți. Am constatat în cazul mai multor subiecți faptul că, în fața test, ei nu răspund imediat după prezentarea țintei, ci mai întâi se gândesc la rădăcina cuvântului de ce procesează.

expunerea fiind prea scurtă, ei nu au avut posibilitatea de a surprinde rădăcina de la care și anume cele de la începutul cuvântului. În scurtă pauză care a urmat ei nu au făcut altceva decât să ghicească restul literelor. Răspunsul oferit de subiecți este de fapt primul cuvânt care le vine în minte și care completează adecvat acea "rădăcină". Am putea spune că, în realitate, ei nu realizează o probă de identificare perceptivă (varianta clasică), ci mai degrabă un hibrid al ei, rezultat al combinării identificării perceptivă cu proba de completare a rădăcinii cuvintelor. Dacă luăm în calcul aceste aspecte, ne vom putea explica mai adecvat rezultatele constatate. Așa de exemplu, pentru prima categorie de vecini ortografici (litera de început a țintei diferă de cea a amorsei) este evidentă că cea a amorsei, care a fost activată prin stimulări subliminale repetate. În plus, nu trebuie trecut cu vederea faptul că aceste amorse conduc concomitent atât la amorsaj perceptual, cât și unul conceptual, deoarece ele reprezintă cuvinte cu sens. Prin urmare, procesarea, chiar și parțială, a semnificatelor acestora este foarte probabil să exercite, prin intermediul cuvintelor asociate activate, un efect inhibitor în recunoașterea țintelor. Aceasta cu atât mai mult cu cât există dovezi că amorsajul semantic activează chiar reprezentările perceptuale ale cuvintelor relaționale (Rhodes & Colab, 1993). Feedback-urile reciproce între nivelul literelor și cel al cuvintelor activate pot paraliza și, în consecință, recunoașterea țintei. De altfel, toate aceste observații ne oferă evidență implicării analizei descendente în recunoaștere. Procesare descendentă pot exercita atât efecte facilitative, cât și inhibitoare în identificarea țintelor, și sunt inițiale, așa cum am văzut, chiar și în condițiile prezentării subliminale a amorselor. Mai mult chiar, efectele constatate aici contrazic una din tezele teoriei ne-durabilității emise de Eodor (1983). Aceasta pretinde că preferințele în fața identificării perceptivă sunt semantice impenetrabile și, în consecință, nu ar putea fi influențate de un amorsaj conceptual (supra sau subliminal).

Continuând analiza rezultatelor constatăm că, deși inferior amorsajului conceptual, am obținut un efect semnificativ și din partea amorselor perceptuale. Efectele semnificative ale amorsajului

performanțelor confirmă ceea ce a doua asumție a teoriei transferului de proceduri sugerează (vezi 2.2.4). Aceasta susține că performanțele la testarea perceptivă sunt sensibil dependente de similitudinea precuarilor receptivale implicate în fazele de achiziție și test. Trebuie, de asemenea, menționat faptul că nu toți subiecții erau în recunoașterea întregii afecțiuni a altor menționate mai sus. În plus, pentru restul întregii cele trei amorse aveau interfețe senzabile în poziții fixe (ex. sculă, cară) pentru a putea au fost vădit superioare. Avem prin urmare, conștientizarea că, operând doar cu amorse din ultima categorie, rezultatele prezentului experiment va produce efecte net superioare celui conceput. Totuși, ipoteza noastră este valabilă pentru cazurile în care se pot face o identitate între percepția ca probă de evaluare a amorșajului subliminal.

Invocând un model explicativ alternativ, am putea pune la îndoială concepția-perceptuală constatată aici pe seama unui efect inhibitiv al vecinătății ortografice. O serie de investigații care au sonda efectul vecinătății ortografice au evidențiat diferențe calitative între efecte facilitative și inhibitive. O justificare pe care Pugh (1994) o dă acestor efecte contradictorii, am menționat-o deja în 2.2.1. O explicație foarte pertinentă o putem apela la modelul IAM al lui Meyer (1997) în acest caz. Conform acestui model, fiecare cuvânt care are în comun litere cu amorso, va deveni activat pe durata expunerii la amorso. În absența feedback-ului cuvintele recunoașterea va fi finalitate. Și totuși, în ciuda acestei facilitări, unora recunoașterea este îngreunată ca urmare a unor procese de inhibare reciprocă (interferență) a cuvintelor activate simultan: amorso, tinta, vecinătăți ortografice și itemi semantici relaționați. Spre exemplu, amorso "jurnal" va activa reprezentările mentale ale ei însăși, ale întregii "jurnal", cât și ale unor cuvinte apropiate semantic, cum ar fi "revistă", "știri" etc. Cu atât mai mult în cazul prezentului experiment, în care vecinătăți ortografice (amorsose) au constituit unități de activare, efectul inhibitiv va fi cu siguranță concomitent și cuvintele semantice relaționate. Studiile care, pentru amorsoaj, au folosit ca

vecinătăți ortografice cuvinte fără sens (nonwords) au dovedit o diminuare semnificativă a acestor efecte inhibitive.

Ca atare, rezultatele prezentului experiment nu le contrazic pe cele ale investigațiilor similare, deosebirile constatate fiind expresia unor diferențe procedurale și de material utilizat. În consecință, putem afirma că, opera de modificări ce se impun în urma analizei calitative este foarte probabil ca ipoteza a doua a experimentului să poată fi confirmată.

### 3.2.4.3. *Experimental 3:*

#### *Evaluarea amorsoajului subliminal prin proba de decizie lexicală*

Cel de al treilea experiment a fost de asemenea derulat într-o paradigmă proprie, variantă a celei propusă de Marce (1983). Diferențele cele mai semnificative au constat în tipul amorsoajului utilizat și respectiv, strategia prin care am conferit caracter subliminal amorsoajului, detaliile acestor modificări se regăsesc în secțiunea procedurală a acestui experiment, dar și în Opre (1997). Obiectivul investigat în experimentele de față l-a constituit evaluarea efectelor stimulilor subliminali asupra performanțelor subiecților la sarcina de decizie lexicală. În virtutea unor metaanalize cantitative efectuate asupra studiilor ce au utilizat decizia lexicală ca test indirect de evaluare a percepțiilor inconștiente (a stocajului implicit în general), am presupus că această probă este mult mai sensibilă la manipularile conceptuale decât identificarea perceptivă (vezi 3.2.3). Studiul a constituit o analiză comparativă a influențelor amorsoajului subliminal perceptual versus conceptual. În acest sens am avansat următoarele ipoteze:

- (1) Amorsoajul subliminal îmbunătățește semnificativ performanța în proba de decizie lexicală.
- (2) În condițiile amorsoajului subliminal pentru decizia lexicală, efectul facilitator al amorsoajelor subliminale este relativ similar ca amplitudine, cu cel produs de amorsoajele perceptuale.

## Metoda

**Subiecți.** La experiment au participat 60 de studenți, 20 băieți și 40 fete, din cadrul secțiilor Psihologie (Universitatea Babeș-Bolyai, Filiala Cluj-Napoca) și Psihologie (Universitatea Tehnică) din Cluj-Napoca. Prin randomizare, subiecții au fost repartizați în 3 grupuri: 2 experimentale și unul de control.

**Materiale.** Lista de studiu a cuprins aceleași 10 cuvinte țintă și 6 tampon, utilizate în experimentul 2, cărora li s-a adăugat un număr de 6 cuvinte fără sens (non-cuvinte), distribuite aleatoriu printre ținte. Lungimea acestora nu a depășit 6 litere. În faza test numărul cuvintelor fără sens a fost 12, 6 din lista de studiu și 6 nou introduse. Tipărirea tuturor itemilor a intrunit aceleași caracteristici ca și în primul experiment. Ca amorse perceptuale am folosit vecini ortografici ai țintelor (cuvinte care se deosebesc prin cel puțin o literă de cuvintele țintă) ex: *castor* pentru *pastor*), iar amorse conceptuale au fost cuvinte semantice relaționate cu țintele (ex. *fruct* pentru *cymin*). În ceea ce privește amorsele conceptuale am luat în calcul particularitatea selectivității (Măceș, 1994). În acest sens, ca primă premisă, am anticipat activarea prin stimulări subliminale a categoriilor supraordonate stimulului, printr-un proces de răspândire a activității de activare de la nivelul de generare date. Printr-un raționament analog, am urmărit însă și posibilitatea reciprocității, activarea de a sport nivelul de activare al unui element particular al categoriei de activare, prin intermediul nivelelor supraordonate. Mai exact, am intenționat să evaluăm amplitudinea amorsajului semantic în condițiile în care amorsa a fost reprezentată de categoria supraordonată (ex. amorsarea cuvântului *pușcă* folosind ca amorsă cuvântul *armă*). Trebuie însă să menționăm că nu în toate situațiile am folosit aseniența amorse, unele perechi amorsă-țintă au fost și în relație de sinonimie (ex. *frică*-*teamă*).

Ca aparatură, am folosit adțional un dispozitiv electronic conectat la tahistoscop, el a fost special conceput pentru sarcina de decizie lexicală. Dispozitivul, împreună cu tahistoscopul și cu un

cronometru electronic au permis înregistrarea performanțelor (cantitative) sub forma timpilor de reacție.

**Procedură.** Exceptând etapa test, procedeul a fost esențialmente cel descris în experimentul 2. Diferențele au constatat doar în reținutarea la determinarea duratei optime de expunere recomandată de identificarea perceptivă și în scurtarea intervalului dintre amorsaj și testare. Am trecut astfel de la 2 minute în cazul identificării perceptivă la 2 secunde pentru decizia lexicală. Reducerea acestui interval s-a făcut pe baza rezultatelor unor investigații anterioare care au dovedit că durata amorsajului, când este evaluată prin decizie lexicală, este mult mai scurtă decât pentru celelalte probe. Forster și Davis (1984) pretind că aceasta ar fi de ordinul secundelor sau maxim al minutei (vezi 2.2.1, Greenwald & colab., 1996). Durata expunerilor subliminale a fost și de data aceasta individualizată în funcție de pragurile senzoriale subiectiv și obiectiv determinate la începutul experimentului.

Etapa test a fost precedată de instructajul specific probei de decizie lexicală: "Pe ecranul tahistoscopului vor fi expuse succesiv șiruri particulare de litere. Ei pot fi ca aceste litere concatenate să constituie cuvinte cu sens, aparținând lexicului limbii române sau pot fi doar simple litere fără semnificație. Sarcina ta este de a categoriza după criteriul cu sens / fără sens șirurile prezentate, răspunsul oferindu-l prin apăsarea uneia din cele două taste ale dispozitivului din lăți. Tasta din dreapta corespunde cuvintelor cu sens, iar cea din stânga cuvintelor fără sens. Atenție însă că acest răspuns trebuie să-l dai cât mai repede posibil, deoarece vei fi cronometrat. Grupul de control urmează aceeași procedură diferențindu-se de grupurile experimentale doar prin absența amorselor din flash-urile subliminale.

În toate situațiile experimentale descrise mai sus nu trebuie neglijat faptul că în recepțarea semnelor subliminale un rol destul de important îl au expectanțele subiectelor. Informarea prealabilă a subiectului cu privire la stimularea subliminală va induce o anumită pregătire mentală, o stare de activare care face mai probabilă



de la care este implicit, facilitează efectele. Această posibilă parazitare a rezultatelor, contrabalansată prin performanțele lotului de control, supus și el acelorași manipulări și influențe.

### Rezultate și discuții

Mediile și abaterile standard pentru scorurile fiecărei condiții experimentale sunt înregistrate în căsuțele tabelului 3.4

Tabelul 3.4. Performanțele subiecților la proba deciziei lexicale

	Amorsaj perceptual (AP)	Amorsaj conceptual (AC)	Condiții bazale (CB)
M	493.7	540.5	610.25
s	57.83	68.82	62.7

Semnificația statistică a diferențelor obținute a fost evaluată prin analiza de varianță ANOVA – unifactorial. Aceasta a relevat un efect puternic semnificativ al amorsajului subliminal  $F = 21.06$ ,  $p < .0001$

Analiza post-hoc (testul Scheffe) a demonstrat existența unor diferențe semnificative între toate condițiile experimentale după cum urmează: AP / AC,  $p < .042$ ; AP / CB,  $p < .0001$ ; AC / CB,  $p < .0013$

Rezultatele obținute confirmă ipotezele de start și în același timp reitereză o serie de rezultate ale unor investigații similare. Efectul puternic semnificativ al amorsajului produs de vecinii ortografici este încă una din caracteristicile esențiale ale probelor de decizie lexicală și aruncă aceea de a fi strâns dependentă de structura morfologică și fonetică între itemii amorsă și cei test. Or, vecinii ortografici sunt în amorsele perceptuale îndeplinesc satisfăcător condițiile. Reamintim însă faptul că vecinătatea ortografică poate avea și un efect nul sau chiar inhibitiv asupra țintelor (Pugh, 1994; Johnson, 1992; Johnson, 1992). Se poate menționa și faptul că în experimentul precedent pe care Pugh (1994) o atribuie cu privire la aceste efecte contradictorii. Rezultatele

studiului de față dovedesc că atât caracteristicile amorselor utilizate, cât și procedura urmată, au contribuit în direcția unui efect de facilitare a performanțelor în decizia lexicală. Acest efect facilitator poate fi explicat și prin modelul de activare și verificare (Papp, 1982). Conform acestui model stimulul (amorsele perceptuale – vecinii ortografici în cazul nostru) activează mai întâi toate grafemele (literele) din componența amorsei. Acestea, la rândul lor, vor activa în paralel acele cuvinte care sunt cele mai consistente cu structura de litere a amorsei. În fine activare preliminară a țintei, prin dispersia activării, reduce semnificativ timpul alocat deciziei lexicale asupra acestora. Lucru curios, deși în experimentul 1 am folosit aceleași amorse perceptuale (respectiv și vecinii ortografici) ca și în experimentul 2, efectele de amorsaj în cele două experimente au diferit semnificativ. Astfel, efecte facilitatoare ale acestora au fost mai evidente pentru decizia lexicală decât pentru identificarea perceptivă. Acest rezultat pare a fi atât mai surprinzător cu cât, în virtutea rezultatelor unor investigații similare, anticipasem că identificarea perceptivă să beneficieze prioritar de efectele amorsajului perceptual. Desigur, nu trebuie omis faptul că în acest experiment, din rațiuni deja enunțate mai sus, am redus semnificativ durata dintre amorsaj și test (2 secunde). În plus observațiile lui Feustel (1983) asupra comportamentului subiecților în proba de decizie lexicală justifică și mai pertinent diferențele constatate. El susține că opțiunile subiecților pentru cuvinte cu sens versus cuvinte fără sens în sarcina de decizie lexicală sunt serios influențate de gradul de familiaritate al și cu cuvintele supus deciziei. Feustel a reușit să dovedească acest lucru modificând paradigma clasică de decizie lexicală. Introducând noile cuvinte destinate fazei test și în lista de studiu, Feustel constată o tendință crescută a subiecților de a răspunde "cuvânt" atunci când li s-a prezentat pentru a doua oară aceste necuvinte. Rezultate congruente cu tezele lui Feustel au fost obținute și în studiul de față, în care un număr de cinci cuvinte fără sens și ușor pronunțabile au fost prezente atât în lista de studiu cât și printre amorsele subliminale. În faza test am observat și înregistrat

1. Într-o serie de experimente, când subiecții lor le erau prezentate aceste "noncuvinte" în circa 75% din situațiile când apărea unul din acești itemi, ei răspundeau "cuvânt" apăsând tasta "DA" și, abia la aproximativ 1000-1500 ms după decizie, conștientizau eroarea făcută.

O altă modalitate prin care este foarte probabil să fi avut loc în aceste cazuri accesul dinspre vecinătățile ortografice (amorse) spre țintele reprezintă un cod abstract al literelor. Încă din 1980, McConkie și Zola, iar mai apoi Coltheart (1981) au susținut că accesul lexical este mediat de un vector al caracteristicilor. Prin expunerea subiecților la vecinătățile ortografice pentru a ocoli itemii de intrare care pot fi necunoscuți, se activează conceptul latent reprezentat de percepție, astfel încât în aceste circumstanțe de caracteristici fizice (Ca atare, la nivel de conștientizare, itemii de conștientizare și itemii sunt suficient de activate pentru a favoriza o reducere semnificativă a timpului necesar accesului lexical, respectiv deciziei pentru ținte).

În ceea ce privește amorsele conceptuale, activarea semnificativă produsă de acestea confirmă rezultatele unor investigații anterioare. Acest rezultat este consonant cu cel obținut de Marcel (1980, 1983). Folosind aceeași probă, decizia lexicală, Marcel a constatat că percepția inconștientă a unor cuvinte relaționate semantic cu țintele, facilitează ulterior decizia lexicală asupra acestora din urmă. Logic analizând, și în acord cu tezele lui Fodor (1983), nu este necesar ca sarcina de decizie lexicală subiecților să accedă semnificația cuvintelor supuse deciziei. Ei ar trebui doar să "caute" aceste cuvinte într-un fel de dicționar mental și să stabilească dacă efectele lor sunt utile. Cu toate acestea, rezultatele experimentale dovedesc că accesul la semnificația stimulilor asupra performanței în decizia lexicală. Prin urmare, devine evident faptul, că, deși sarcina reclamă doar simple judecări – cuvânt / necuvânt, accesul la semnificație se produce automat, iar procesarea ei modifică performanța. De altfel, Marcel confirmându-și investigația de la această fază, a conștientizat că procesarea de la intrare la activarea concluziei "procesarea semnificației nu impune cu necesitate o mediere din

partea conștientului" (apud. Williams, 1991). Adică prelucrarea semnificației stimulilor verbal poate avea loc chiar și în condițiile expunerii subliminale așa cum s-a dovedit și rezultatele noastre.

O altă modalitate prin care amorsoajul semantic poate influența decizia lexicală este cel evidențiat de Rhodes, Parkin și Tremewan în 1993. Așa cum de-aia menționat în discuțiile asupra rezultatelor experimentale prezentate, acești autori au dovedit experimental că amorsoajul semantic poate produce veritabile modificări ale sensibilității percepționale. Cu alte cuvinte, o amorsoajă conceptuală sporește sau influențează percepțională a cuvintelor semnificative relaționate cu ea. Rhodes merge până în a pretinde că mărimea acestui efect este comparabilă cu cea produsă de amorsele percepționale. Aceste concluzii sunt întărite și de datele metaanalizate efectuate de Brown și Mowrer (1994), în virtutea cărora cei doi autori au afirmat că: "efectele nivelului de procesare pot fi evidențiate atât în probele implicite conceptuale cât și în cele percepționale, iar amplitudinea lor este aproximativ aceeași pentru ambele tipuri de probe".

Rezultatele ultimelor două experimente realizate de noi sunt congruente cu cele conduse în experimentul paradigmatic lansat de Marcel în 1983, împreună ele constituind un contraargument la unele particularizări și implicații ale teoriei modularității psihicului (Fodor, 1983) în modelele teoretice în vigoare. Fodor pretinde că identificarea percepțională și accesul lexical se realizează de către moduli funcționali de procesare separați și impenetrabili. Or, datele noastre au demonstrat tocmai contrariul. Ele sugerează că implicarea prelucrărilor descendente în percepție este posibilă chiar și în condițiile unor expuneri subliminale.

Dacă comparăm amplitudinea efectelor amorsoajului conceptual pentru cele două probe (identificare perceptivă și decizie lexicală) prin intermediul pragurilor de semnificație, constatăm o avantajare a deciziei lexicale. De altfel, această diferență o anticipasem. Există suficiente studii care au dovedit o sensibilitate mai mare a deciziei lexicale în comparație cu probele implicite pur

percepției față de amorsajul semantic. În schimb, compararea amplitudinii amorsajului perceptual versus conceptual, în cadrul experimentului 2, indică o diferență semnificativă în favoarea amorsajului perceptual. Prioritatea amorsajului perceptual relevă una dintre caracteristicile fundamentale ale probelor de memorie implicită, aceea de a fi puternic dependentă de similitudinea perceptuală dintre amorsa și ținta. Aceste diferențe pot găsi însă și alte explicații. Este bine cunoscut faptul că percepția inconștientă a unor cuvinte polisemantice activează în moduri diferite (Marcel, 1983; vezi 3.6 și 3.7). Ne plinem însă încrederea: "sunt aceste semnificații diferite activate în aceeași măsură". Căci ceea ce trăiește ca amplitudinea acestor activări, este cu siguranță optimul raport de activare de fiecare sens a polisemantice. Prin urmare, revenind la rezultatele experimentului de față, acest lucru înseamnă că, în unele situații, un anumit sens al amorsajului este activat mai puternic decât cel relaționat cu ținta și să diminueze astfel efectul facilitator așteptat.

#### Discuții generale și concluzii asupra celor trei studii experimentale

Caracteristicile stimulilor subliminali fac ca întotdeauna efectele lor să fie dificil de a se putea fi evidențiate decât prin metode indirecte. Probleme de memorie implicită intrinseci adăugând celor ale unor tehnici metodice. Primul experiment a verificat eficiența unui test verbal instrument (cum se facea la acțiunile obiectivelor), apelând la un sondaj comparativ explicit – implicit privind impactul stimulării subliminale asupra activității de recunoaștere. Recurgând la modificarea paradigmatelor de testare, s-a reușit să evidențiem, prin metoda explicit-implicit, că pe termen scurt amorsajul subliminal s-a reușit reliefaarea unor aspecte importante ale relației dintre percepția subliminală și procesarea semantică. S-a reușit să se demonstreze pe care am operat-o, s-a fondat pe datele furnizate de marea majoritate a studiilor asupra percepției subliminale. Acestea au probat, fără echivoc, că caracteristicile fizice ale stimulilor expuși

subliminal. Consecința acestei procesări o constituie sporirea nivelului de activare a reprezentărilor perceptuale ale itemilor vizați, favorizându-le astfel reactualizarea. Acest efect l-am regăsit în îmbunătățirea, statistic semnificativă, a performanțelor la proba implicită de memorie. Rezultatul este consistent cu teoria transferului de proceduri similare (Roediger & Blaxton, 1987). Asumptia fundamentală a acestui text este că testele de memorie implicită reflectă gradul în care operațiunile cognitive reclamate de test, recapitulează pe cele angajate pe durata gramării. Testele explicite extrag înțelesul conceptelor fiind susținute prioritar de procesări elaborative în contrast testele implicite (unde sebi cele perceptuale) sunt susținute de similaritatea oră rațiilor perceptuale implicate în fazele de engramare și test. Sunt justificate în acest fel diferențele semnificative între performanțele la probele implicite și, respectiv explicite, de memorie reliefate la primul experiment. Valoarea epistemică a rezultatelor noastre este sporită și de specificul paradigmatelor propuse. În procedeul utilizat de noi, amorsajul perceptual subliminal a urmat după o fază de engramare conștientă (intențională), care a reclamat procesări elaborative. Prin urmare, în acest experiment, disociația explicit – implicit în îmbunătățirea performanțelor este expresia, în primul rând, a amorsării perceptuale subliminale cu efect discriminativ. Diferențele constatate servesc în același timp ca date suportive pentru formula arie a postulatului lui Shevrin și Dickman (1980) care afirmă: "procesele inconștiente urmează legi de organizare diferite de cele care ghidează procesele conștiente".

Experimentele 2 și 3 au avut ca premisă rezultatele unor investigații relativ recente (Brown & Mitchell, 1994; Moscovitch, 1995; Greenwald, 1996 etc.) care au dovedit că: (a) stimulii subliminali sunt prelucrați inclusiv la nivel semantic, (b) există două categorii de teste implicite (perceptuale și conceptuale), iar acestea beneficiază în chip diferit de pe urma controlului experimental a nivelului de procesare pe durata achiziției. Manipulând tipul amorselor (perceptuale / conceptuale), am demonstrat că amorsajul subliminal, urmând de data aceasta unei achiziții incidentale,

ne semnificativ performanțele atât pentru probele implicite, cât și pentru cele conceptuale. Există însă diferențe calitative și cantitative între cele două situații. Aceasta înseamnă că cele două probe implicite beneficiază în mod diferit de efectele amorșajului subliminal. Acest efect discriminativ pe care noi l-am evidențiat experimental ar putea servi drept criteriu alternativ / suplimentar de taxonomizare a testelor de memorie implicită.

Prelucrările statistice au evidențiat, de asemenea, un efect semnificativ al amorșelilor conceptuale asupra performanțelor la ambele probe implicite. Rezultatul poate constitui un semnal că efectele conceptuale sunt mai puternic modulate de particularitățile lor (vezi Edgar (1983)). Mai exact, am arătat că atât procesele implicite, cât și cele conceptuale și cele rezultate de decizie lexicală sunt cognitiv penetrabile. Altfel spus, prelucrarea semantică a stimulilor subliminali (vezi 3.4.) a permis activarea reprezentărilor mentale a tuturor cuvintelor semantic relateate cu amorsele, făcându-le astfel accesibile la momentul test. Pe de altă parte, am demonstrat că atât calitatea electelor amorșajului subliminal, cât și nivelul de dependență de structura perechii amorșă – probă implicite, pot fi explicate prin existența mai multor modalități concurente, prin care amorsele subliminale modifică nivelul de activare mentală a unor categorii și al unor posibile structuri. În funcție de particularitățile acestor categorii și de procedurile utilizate, aceste influențe pot fi atât facilitative cât și inhibitive. În plus, rezultatele noastre sugerează că efectele implicite diferite, prezente în diferite accese diverse la procesele cunoștințelor stocate în memoria implicată. Prin urmare, beneficiul adus memoriei implicite de către stimularea subliminală este datorat nu doar acțiunii directe a amorșei (perceptuale sau conceptuale), ci și (mai ales) a probei prin care o evaluăm. În consecință, maximizarea acestui beneficiu depinde de măsura în care testul implicite este asociat cu amorșă și procedura experimentală cea mai adecvată.

### 3.3. Conștient și inconștient în percepție

Eforturile deosebite pe care cercetătorii le-au depus în cercetarea de a dovedi cu orice preț existența percepției inconștiente au condus adesea la eludarea unor deosebiri calitative între consecințele percepției inconștiente și cele ale percepției conștiente. asemenea omisiuni au sporit vulnerabilitatea paradigmatelor experimentale la diverse critici. Este un truism faptul că distincția între procesele perceptuale conștiente și cele inconștiente devine mult mai semnificativă în condițiile în care cele două modalități de procesare conștientă / inconștientă conduc la consecințe calitativ diferite. Această distincție a apărut în replică la perspectiva celor ce considerau percepția inconștientă ca o formă 'slabă' a percepției conștiente. În ultimele trei decenii ale secolului XX, ea a devenit un imperativ al investigațiilor privind percepția subliminală. De altfel, așa cum afirmă Merikle & Ringold (1990), distincția dintre procesele perceptuale conștiente și inconștiente devine complet irelevantă în absența evidențierii unor deosebiri calitative. În cele de mai jos vom opune cele două abordări, subliniind avantajele diferențelor calitative, iar în încheiere prezentăm cea mai recentă metodă de diferențiere a efectelor celor două tipuri de percepție, paradigma PDP.

#### 3.3.1. Paradigma disocierii sarcinilor

Majoritatea mărturiilor care susțin existența percepției subliminale undeosebi cele clasice, provin de la studii experimentale care se bazează pe paradigma disocierii sarcinilor. Această paradigmă necesită compararea performanțelor obținute în două sarcini (probe) evaluative ale percepției: una reflectând percepția conștientă și cealaltă oglindind percepția inconștientă. Pentru a dovedi existența unor percepții subliminale trebuie impuse două condiții: (a) prima probă să indice o sensibilitate nulă, adică absența percepției conștiente; (b) cea de a doua să demonstreze o sensibilitate superioară

de la percepția subliminală să rețevă efectul percepției inconștiente (vezi Joordens & Merkle, 1992). Sesizăm că accentul cade pe existența unor diferențe cantitative între cele două forme de percepție. Percepția inconștientă, în această accepțiune, este mai degrabă o formă "estoinpută" a percepției conștiente.

Deoarece această paradigmă este relativ simplă, aplicarea ei în experimentele de percepție subliminală a întâmpinat serioase dificultăți. Una din cele mai mari a fost lipsa unui consens asupra a ceea ce poate constitui un indicator adecvat al conștienței, mai exact al nivelului de conștientizare în percepție. Aceasta, neînțelegerea a funcționat ca o barieră deosebit de importantă în investigații al percepției inconștiente. După mai multe încercări de evaluare a conștienței, putem conchide că nici o măsură utilizată în cadrul paradigmei de socajări sarcinilor în demersurilor experimentale nu pot constitui o dovadă solidă nici pro și nici contra percepției subliminale.

### 3.3.2. Criteriul diferenței calitative

Conștientizând nevoia unei schimbări paradigmatică prin care să se elimine aceste neajunsuri, ca alternativă teoretico-metodică, s-a propus criteriul "diferenței calitative". Asumpția fundamentală a acestui criteriu susține că percepția inconștientă ar trebui să conducă la consecințe calitative diferite de cele ale percepției conștiente. Valoarea practică a unui asemenea criteriu a fost în mod repetat subliniată de psihologii experți cu privire la percepția și procesele inconștiente (Cheesman & Merkle, 1981; Dixon, 1981; Kelly & Jacoby, 1988; Marcel, 1983; Merkle & Dixon, 1990; Merkle, 2001) etc.). Acest principiu (Merkle, 2001) putem relativ simplu asimila în forma tare a postulatului lui Marcel și Dickman (1980). Acesta afirmă că procesele inconștiente se supun unor legi diferite de cele care guvernează procesele conștiente. Dacă acceptăm ideea conform căreia condiții distincte de percepție conduc la consecințe calitative diferite, atunci putem considera acest criteriu ca un indicator mult mai valid de

evaluare a gradului de conștientizare în percepție. Paradigma lui Marcel (1980) este un exemplu grăitor în acest sens. Marcel (1980) ne oferă un studiu experimental prin care confirmă postulatul lui Marcel și Dickman și impune, importanța criteriului diferenței calitative.

În procedeul său, Marcel face apel la cuvinte polisemantice (ex. PALM care în limba engleză are înțelesul atât de *palmă* cât și de *palmer*). Pentru a evidenția posibile diferențe calitative, cuvintele polisemantice erau expuse atât subliminal prin mascare retroactivă, cât și supraliminal (o expunere de aproximativ 200 ms). O a doua variabilă manipulată a constituit o context semantic. Acesta putea fi congruent sau incongruent cu care cuvântul polisemantic era precedat și urmat de două cuvinte relateate cu același sens al său (ex. HAND-PALM-WRIST adică MANA-PALMA IN ÎNCHETURĂ-BRAȚ). Pentru un context semantic incongruent, cele două cuvinte care-l flancau pe cel polisemantic se refereau fiecare la un alt înțeles al său (ex. HAND-PALM-TRIE adică MANA-PALMA A COPAC). Etapa test a constatat în decizii lexicale aplicate asupra cuvintelor din poziția a treia a tripletului (ex. TRIE, WRIST) în condițiile în care acestea erau amestecate aleatoriu cu cuvinte fără sens. Rezultatele au evidențiat faptul că (a) în urma percepției conștiente a cuvântului polisemantic, decizia lexicală asupra celui de al doilea cuvânt (ținta) este facilitată doar în condițiile unui context congruent, (b) în condițiile expunerii subliminale a cuvântului polisemantic, decizia asupra țintei este facilitată indiferent de contextul semantic. În virtutea acestor date experimentale putem afirma că percepția conștientă a unui cuvânt polisemantic conduce la activarea și selectarea înțelesului congruent cu contextul. În contrast, prelucrarea inconștientă a unui cuvânt polisemantic în condiții de expunere subliminală activează și favorizează toate sensurile sale. Prin urmare, datele experimentului lui Marcel sunt un veritabil suport al tezei diferenței calitative. Ele demonstrează că percepția inconștientă a aceluiași stimul conduce la reacții automate de activare relativ libere de constrângerile contextului.

Pot fi invocate numeroase alte studii care au apelat la același criteriu diferențiator pentru a proba, fără echivoc, efectele percepțiilor inconștiente. Menționăm, ilustrativ, doar câteva dintre acestea. Astfel, Murphy & Zajonc (1993) au demonstrat că reacțiile afective sunt mult mai probabil influențate de stimulii percepți inconștient decât de cei conștienți percepți. Un alt exemplu îl constituie investigațiile asupra strategiilor predictive. O serie de studii au demonstrat faptul că predicțiile bazate pe redundanța stimulilor au loc doar atunci când stimuli percepți sunt conștienți percepți (Cheesman & Merkle, 1994; Merkle & colab., 1995) (pentru detalii vezi Merkle, 2001).

Am contribuit și noi la seria investigațiilor ce și-au propus evidențierea diferențelor calitative între consecințele celor două tipuri de percepție. Cel de al doilea experiment din subcapitolul 3.6. îl vom descrie în detaliu de găsit în acest sens. Studiul reprezintă o altă dovadă în ceea ce privește la pară biția lui Marcel (1980). În fapt, ne-am propus amănunțit evidențierea calitative ale amersului produs de cuvintele polisemantice în condițiile în care am manipulat modul în care se prezintă acestora (săptămână și săptămână) și contextul semantic perceptiv. Noul nostru paradigmă a constat în controlul asupra variabilei contextuale emoționale al amersului și nivelul de anxietate al subiecților supuși investigației. Această adăugire a fost sugerată de rezultatele primului experiment din același subcapitol. Ele au relevat diferențe calitative importante între conduitele perceptiv-ale subiecților anxioși și respectiv non-anxioși la confruntarea cu stimulii anxigeni. Mai mult, o analiză mai atentă a datelor a evidențiat diferențe calitative chiar și în cadrul aceleiași categorii în funcție de nivelul anxietății, evaluată prin STAI X2.

În ceea ce privește calitatea consecințelor celor două tipuri de percepție este relevantă de impactul asupra comportamentului post-perceptiv. Într-un anumit acceptat faptul că o percepție conștientă ne permite să utilizăm informația percepută în acțiunile noastre din relația noastră cu contextul perceptiv având în aceste situații funcție deznăscută (cf. Searce, 1997). Prin opoziție, informația percepută

inconștient determină reacții automate care nu pot fi controlate de către subiectul percepător. Această distincție dintre consecințele active și pasive ale percepției a fost demonstrată de o serie de studii experimentale (Dehaene & Jacoby, 1994; Merkle & Joordens, 1997; Merkle, Joordens & Stolz, 1995).

Deși remarcabile, rezultatele obținute în asemenea studii nu au reușit să scape de remarcile unor critici. Astfel, Bernstein & colab. (1991) pretind că există posibilitatea ca subiectul să fie uneori capabil de a percepe conștient esapusi stimuli subliminali. Iar Eriksen (1960) susține că percepția conștientă, chiar și numai a unei părți a stimulilor bitrati, ar putea fi uneori suficientă pentru a spori performanțele la proba de evaluare a percepției inconștiente fără a modifica însă performanțele la testul de evaluare a percepției conștiente. Pentru a înlătura și aceste ultime obiecții, trebuie create condiții experimentale în care percepția inconștientă să producă efecte contrare celor rezultate din percepția conștientă. Acest lucru îl realizează Jacoby în 1991, când propune în acest sens procedura (paradigma) disocierii proceselor.

### 3.3.3. Paradigma disocierii proceselor

Larry Jacoby, în colaborare cu doctoranzii săi (Jacoby, 1992), elaborează o procedură experimentală în care efectele celor două tipuri de percepție sunt puse în opoziție. Paradigma lor experimentală reflectă intenția de a separa influențele a două surse perceptiv-ale, conștientă și inconștientă, asupra performanțelor într-o sarcină unică. Tehnica a fost numită paradigma disocierii proceselor, PDP. Prezintă în ceea ce urmează logica și a general procedeu. Cuvinte expuse pentru durate foarte scurte de timp (50ms) erau precedate și urmate de cuvinte expuse suficient de mult pentru a permite percepția conștientă (500 ms). Aceste triplete lexicale erau succedate imediat de prezentare rădăcinii unui cuvânt (ex. *ma* pentru *masă*) (test de completare a rădăcinii cuvintelor). Uneori cuvintele bitrate puteau fi utilizate pentru a completa rădăcina

cuvintelor, alieori nu. Faza test a fost dihotomizată în situație test prin exclusiune și situație test prin incluziune. În condițiile testului prin exclusiune, subiecților li s-a solicitat să evite utilizarea cuvintelor anterior expuse în sarcina de completare a rădăcinii cuvintelor. Percepția inconștientă în aceste condiții va fi evidențiată prin faptul că subiecții au primit instrucția de exclusiune (foarte probabil subiecții au vorbit de cuvintele bazate (expuse subliminal) pentru a performa sarcina completării rădăcinii cuvintelor. În acest caz, amplitudinea performanțelor va reflecta tovarna efectul percepției inconștiente, ceea cece subiecții trebuie să respecte cerința testului. Există, desigur, și posibilitatea ca subiecții să perceapă conștient unele din cuvintele presupuse a fi subliminale. Pentru a elimina eroarea indusă de asemenea situații s-a introdus cea de-a doua situație test, cea de incluziune. Pentru testul de incluziune, subiecții au fost instruiți să completeze rădăcinile cuvintelor amintite, se dădă e posibil de cuvintele anterior expuse. În condițiile în care acest lucru nu este posibil, subiecții au fost instruiți să le completeze cu primul cuvânt care le vine în minte. Rezultatele obținute sunt apoi supuse unui calcul probabilistic. Prin această calea permite cu eroare foarte mică estimarea contribuției fiecărui tip de percepție în facilitarea performanțelor. Prin origina disocierii proceselor (PDP), dovedește astfel că metoda este un instrument foarte eficient de evaluare a gradului de conștientizare a percepției. Această eficiență este exprimată printr-o serie de avantaje. Văsa mai mult, ea evită mai mult de discutată teză conform căreia un test direct presupune o procesare pură care măsoară exclusiv percepția inconștientă. Or, așa cum am văzut, procesele inconștiente pot fi foarte potrivite la performanțele testului direct. În al doilea rând, metoda PDP este posibilă a evidenția efectele ambelor tipuri de percepție prin utilizarea unui singur test. Și, în sfârșit, PDP dovedește simpla demonstrare a existenței influențelor inconștiente, pe lângă alți factori și factorii care pot afecta amplitudinea acestor influențe.

Însumând toate aceste avantaje, putem afirma că, deși metoda PDP este un paradigmat disocierii proceselor constituie, în

prezent, procedura cea mai valabilă de evidențiere și separare a prelucrărilor perceptiv-conștiente și inconștiente. Ea are șansa de a deveni perenă dacă se va dovedi sensibilă în evaluarea tuturor situațiilor de percepție inconștientă.

### 3.4 Nivelul de procesare și percepțiile inconștiente; activarea semantică subliminală

Sintagma nivel de procesare (NP) (nivel de analiză, nivel de reprezentare) este frecvent întâlnită în teorii cognitive. Ea a fost introdusă de către Craik și Lockhart (1972) pentru a designa nivelul de prelucrare al unui stimul care este cu atât mai adânc cu cât se trece dinspre caracteristicile sale fizice, spre cele semantice. Dacă, spre exemplu luăm în discuție percepția auditivă a stimulilor verbali, atunci nivelelor scăzute (superficiale) de analiză le corespund trăsăturile fizice, precum frecvența, intensitatea și locația spațială a sunetului. Prin contrast, nivelelor înalte (adânci) de analiză le corespund cuvintele, propozițiile sau chiar silogismele multi-propoziționale. Trebuie menționat faptul că nu este vorba de o ardonare discontinuă a nivelelor de prelucrare, ci mai degrabă de un continuu de la nonsemanticitate la semanticitate. Nenumărate studii experimentale au adus probe privind procesarea inconștientă a caracteristicilor fizice ale stimulilor, prelucrare ce reclamă nivele joase (superficiale) de analiză. Un număr, cel puțin la fel de mare, de investigații au urmărit să dovedească posibilitatea procesării inconștiente a unui cuvânt perceput subliminal, situație ce presupune nivele mai complexe de analiză. În schimb pentru nivelele superioare de analiză, precum cele reclamate de extragerea conținutului semantic propozițional, numărul investigațiilor experimentale este mult mai mic.

În majoritatea cercetărilor privind percepția subliminală, stimulii (întâi devin subliminali prin scădere energetică, prin limitarea timpului de expunere sau prin mascare (vezi 3.1.2). În aceste situații,

conștientă a percepției inconștiente se bazează pe mărturii indirecte. Ele sugerează posibilitatea prelucrării semantice a stimulilor în condițiile în care conștientizarea prezenței acestora este limitată sau prevenită. Această paradigmă experimentală este în general etichetată prin sintagma "activare semantică inconștientă" (ASI). În angajament cognitiv, paradigma activării semantice subliminale este construită de cerințele emise de Cheesman și Merikle (1984, 1986) prin postularea celor două praguri senzoriale: obiectiv și subiectiv.

În literatura de specialitate sunt adesea invocate studii experimentale care au pretenția de a fi demonstrat o activare semantică în condițiile în care stimulii au fost prezentați la / în proximitatea imediat superioară a pragului obiectiv. Datorită însă, atât unor insuficiente probe care să indice, fără echivoc, caracterul nedetectabil conștient al stimulilor, cât și unor eșuări în reproducerea rezultatelor, concluzie precăută ne obliga să ținem seama de criteriul propus de Cheesman și Merikle (1984). Cei doi autori susțin că activarea semantică are loc numai cu necesitate o depășire sensibilă a pragului obiectiv. Aceasta cu atât mai mult cu cât o serie de investigații care au recurs la crearea condițiilor experimentale adecvate unor expuneri a stimulilor în proximitatea pragului subiectiv, dar fără a-l depăși, au dovedit fără echivoc posibilitatea activării semantice. Tabelul 3.5, condensează rezultatele unei meta-analize calitative efectuate asupra celor mai relevante investigații referitoare la nivelul de procesare în percepțiile implicite. Prima coloană reunește studiile care pretind că au probat prelucrarea semantică a mesajelor subliminale în condițiile expunerilor acestora în proximitatea imediată a pragului obiectiv. Cea de a doua coloană circumscrie investigațiile care au emis aceleași pretenții dar, pentru stimulii prezentați în vecinătatea imediat inferioară a pragului subiectiv. Cercetări recente par să de-a câștig de cauză studiilor din cea de a doua categorie.

Tabelul 3.5 Activarea semantică inconștientă

ACTIVARE SEMANTICĂ			
PRAG OBIECTIV		PRAG SUBIECTIV	
Balota	1983	Bargh & Pietromonaco	1982
Marcel	1983a	Cheesman și Merikle	1984
Avant & Therman	1985	Ejley & D'Agostino	1987
K. Stangor	1985	Neuberg	1988
Shevitz	1988	Davine	1989
Stangor	1988	Perdue, Dovidio, Gurtman & Tyler	1990
Greenwald, Klinger & Lin	1989	K. Yamamoto	1990

În concluzie, una din cerințele fundamentale adresate oricărei paradigme experimentale prin care se dorește investigarea fenomenului de percepție subliminală este constituie identificarea pragurilor senzoriale subiectiv și obiectiv. Iar după identificarea acestora se poate recurge la stimularea subliminală prin crearea unor condiții adecvate, astfel încât nivelul energetic al stimulilor țintă să corespundă proximității imediat inferioare pragului subiectiv. Cerința devine imperativ pentru investigațiile ce apelează la expuneri tahistoscopice (vezi 3.1.1.)

Activarea semantică este adesea acompaniată de experiența subiectivă a detecției conștiente a stimulului și a convingerii că a fost recunoscut. Acesta este cazul pe percepției conștiente. O identificare conștientă poate fi confirmată prin indici comportamentali precum numirea stimulului, categorizarea lui sau indicarea lui, dacă acesta corespunde unui obiect concret. Iar aceste expresii comportamentale sunt considerate mărturii directe ale activării semantice. Dovezi indirecte referitoare la activarea (analiza) semantică pot fi obținute în



forma variatelor modalități de influențare (biasări, facilitări, interdicții) pe care procesarea unui stimul (amorsa) îl poate exercita asupra prelucrării unui alt stimul (inta) cu care este într-un anumit fel conectat. Dacă cei doi stimuli sunt raționali, semantici, iar percepția amorsei se realizează inconștient, atunci avem de-a face cu o activare semantică inconștientă.

Un exemplu elocvent de testare experimentală a activării semantice inconștiente (ASI) este cel al lui P. Wakens (1973). El supune la efectul unor stimuli subliminali folosind mesajul "Drink Coke". După o serie de expuneri succesive, scontându-se efectul asupra stimulilor, subiecții erau solicitați să-și evalueze pe o scară dată atât gradul de însetare precum și exprimarea preferinței pentru Coca-Cola și băutură racoroasă. Rezultatele au demonstrat că, în comparație cu lotul de control (la care a lipsit stimularea subliminală), senzația de sete era semnificativ mai mare. Subiecții nu au demonstrat nici o preferință evidentă pentru Coca-Cola în comparație cu celelalte băuturi (apud. Mică, 1994). Acest lucru ne face să credem că procesarea semantică inconștientă, deși posibilă la nivel de conștient, este totuși doar parțială. În consecință putem afirma că prelucrarea caracteristicilor semantice ale stimulilor subliminali este incompletă și se limitează la categoria semantică căreia îi aparține stimulul și nu poate accesa semnificația particulară a acestuia. Pentru aceste rezultate propunem o interpretare personală. Dacă este așa, vom lua în calcul modalitățile de organizare a cunoștințelor în sistemele cognitive: rețele semantice, scheme cognitive etc. Căci acestea sunt cu siguranță organizate ierarhic în funcție de gradul de generalitate. Rețeaua este alcătuită din noduri și arce. Nodurile corespund conceptelor, iar arcele corespund relațiilor dintre acestea. Una din relații reprezentate de o rețea este cea dintre conceptele cu grad mai mare de generalitate și cele cu grad mai mic de generalitate. Activarea oricărui nod, ca urmare a unei percepții și a unor prelucrări descendente, determină răspândirea activării la nodurile învecinate. Ori de câte ori se activează un nod cu o anumită generalitate, el activează și nodul

corespunzător categoriei supraordonate. Acest lucru face ca nodul ce codează categoria, să aibă în permanență un rest de activare superioară deoarece el este activat de fiecare dată când se activează și nodul subordonat. Prin urmare, activarea reprezentării mentale a stimulului subliminal prin dispersia ascendentă a activării va determina o activare suplimentară a nodului ce codează categoria supraordonată. Această activare adăugată resturilor de activare preexistente va conferi nodului corespunzând categoriei un nivel de activare superior oricărui nod subordonat. Dovadă pentru acest mecanism de activare stau modificările comportamentale ale subiecților care reflectă activarea categoriei și nu a reprezentării cognitive a termenului intă. Această interpretare, dar și dovezile experimentale (inclusiv pe cele personale, vezi 3.2.4, 3.6.3) pe care le putem invoca susțin posibilitatea prelucrării semantice a stimulilor subliminali. Trebuie însă să recunoaștem faptul că activarea reprezentării mentale a acestora este totuși insuficientă pentru a putea fi exprimată prin comportamente specifice.

Un alt experiment focalizat pe activarea semantică subliminală, devenit deja clasic este cel realizat de Marcel (1983). Datele sale au dovedit că, chiar și în condițiile unei puternice mascări a stimulilor, procesarea semantică a acestora rămâne posibilă (vezi 3.1.2). Marcel (1983) raportează rezultatele unor investigații privind activarea semantică inconștientă într-o variantă procedurală a paradigmei deciziei lexicale la care, în anul '70 de către Meyer, Schvaneveldt & Ruddy (1972) Meyer și colegii săi au studiat comportamentul subiecților implicați în sarcini de decizie lexicală. Rezultatele lor au demonstrat că procesul decurge mult mai rapid în condițiile în care șirul literal al cuvântului pus deciziei a fost precedat de expunerea unui cuvânt semantic rapoanat cu acesta. Astfel, cuvântul a fost mai repede clasificat ca cantitate de cuvânt cu sens, atunci când a fost precedat de cuvântul *aine*, decât în condițiile în care a fost precedat de cuvântul *sora* (apud. Hollander, 1986). Marcel a demonstrat că acest efect de primărie poate fi reprodus cu o

intensitate aproape similară, chiar și în condițiile în care amorsa este supusă mascării. Deina de reținut este faptul că acest efect de activare perceptuală are loc în condițiile în care performanțele la testul de recunoaștere a amorsei sunt la nivelul șansei. Pe scama acestor rezultate experimentale, Marcel conchide că procesele perceptuale inconștiente "redescriu" în mod automat datele senzoriale, ale stimulului receptat, în toate formele reprezentationale incluzând chiar și cea mai înaltă modalitate disponibilă organismului, reprezentarea semantică. Aceste reprezentări multiple activate inconștient pot exista simultan fără a fi constrânse de capacități limitate de activare. Limitarea survine doar atunci când nivelul de activare al reprezentărilor mentale depășește pragul conștienței. În acele situații situație interviu unele inhibiții declanșate de contextul perceptiv.

Experimentul lui Marcel constituie un exemplu prototipic de activare semantică inconștientă (ASI). Rezultatele sale probează faptul că nivelul activării reclamat de o prelucrare semantică inconștientă este inferior celui reclamat de o identificare conștientă. Deci, procesul semantic este mai accesibil decât procesul de identificare purtând de un stimul și accesul său la conștientizare<sup>1</sup>.

În cele prezentate mai sus am analizat exclusiv posibilitatea prelucrării semantice a unor itemi izolați. Se discută, însă, în ultima perioadă tot mai insistent despre posibilitatea procesării semantice a unui conținut propozițional. Există, desigur, date experimentale care pretind că au demonstrat și această prelucrare. Ele provin mai cu seamă de la colectivele de cercetare cu angajament psihanalitic. Dintre acestea, cel mai cunoscut studiu este cel raportat de Silverman și Wemberger (1985). În paradigma lor, numită "activare psihodinamică subliminală" (APS), au utilizat ca mesaje-țintă precum "Este o idee teribilă să te gândești la persoana cu care ești în dragoste". Subiectii au fost testați cantitativ efectuate asupra reacțiilor lor la aceste mesaje. Imaginăm că au devedit că APS este un fenomen reproductibil (Hardaway, 1990). În ciuda unor asemenea

dovezi, mulți cercetători rămân în continuare sceptici cu privire la rezultatele APS. Un critic susține posibilitatea ca efectele observate să poată fi rezultate prelucrări semantice doar a unui singur cuvânt. Aceasta cu atât mai mult cu cât cuvintele "Mommy" și "I" au valoare afectivă pozitivă, chiar în condițiile în care sunt percepute izolat. În sprijinul acestei teze vin și rezultatele obținute de Hardaway (1990). El a introdus cuvintele "Mommy" și "One" în combinații cu diferite alte cuvinte, situație în care a obținut efecte similare celor obținute în paradigma originală.

Prin urmare, conchidem că prelucrările ce succed unei percepții inconștiente pot extrage, cel puțin parțial, dimensiunea semantică a unui singur cuvânt. Procesarea semantică inconștientă a unui conținut propozițional rămâne, în schimb, o problemă controversată ce invită la continuarea cercetărilor în vederea soluționării ei. Investigații cu obiective similare celor de mai sus dar într-o altă paradigmă au realizat noi. Printr-un studiu experimental comparativ asupra nivelului de procesare la trei situații de percepție (impletă, percepție subliminală, percepție paraflexivă și atenție divizată) am demonstrat că: (a) amorsajul perceptual, deși cu intensități diferite operează semnificativ în toate cele trei situații perceptivă; (b) amorsajul semantic, în schimb, are efecte semnificative doar în cazul percepției subliminale (Opre, 1997).

### 3.5. Modificări comportamentale prin stimulare subliminală

Una din chestiunile cele mai controversate referitoare la fenomenul percepției subliminale constă în posibilitatea ca stimuli subliminali să determine schimbări comportamentale. Evenimentul care a determinat exacerbarea acestor preocupări l-a reprezentat publicarea, de către revista *Life*, a rezultatelor studiului efectuat de James Vicary în 1956. Datele sale au alimentat atât nevoia de senzational cât și temerile unui public foarte receptiv la neobișnuit

<sup>1</sup> Astfel sau prelucrarea unor caracteristici semantice ale unui stimul nu impune cu neapărat conștientizarea acestuia sau a proprietăților acestuia.

Multe companii comerciale anticipează deja într-un mod nerealist, creșterea extraordinară ale vânzărilor pe seama unei publicități prin mesaje subliminale (vezi 3.2.2. și 5.1.).

O a doua perioadă de entuziasm, dar și de serioase dispute privitoare la eficacitatea unor avertismentare debutează în 1982, când cu scandalul produs de binecunoscutele "mesaje satanice" ascunse pe benzile de muzică rock (Voxey, 1985). În mai multe state americane apar o serie de publicații prin care părinții, învățătorii și copiii de pericolul acestor mesaje. Spre exemplu, Voxey este în lucrarea "Stairway to Heaven" (1984) și cap de cearșă a unei părți din benzi magnetice înregistrate cu muzică rock maschează mesaje satanice care incită la consumul de droguri. El este convins că conținutul acestor mesaje îi poate influența pe ascultători. Cel mai fervent propovăduitor al efectului negativ al acestor mesaje a fost un pastor californian, Garry Greenan, care a organizat nenumărate seminarii și dezbateri publice în intenția de a sensibiliza populația cu privire la pericolul "satanic" din rock. Amplasarea acestor avertismente a avertizat pe mulți. Senatul din câteva state americane (Arkansas, Texas, California etc.) Aceștia au solicitat unei echipe abilitate de psihici și experimențiști condusă de John Voxey, să investigheze fenomenul și efectele sale. Rezultatele cercetărilor realizate de echipa din Voxey au dus la următoarele concluzii: (1) caracteristicile fizice (ritm, timbru, accent etc.) ale mesajelor auditive mascate pe benzi de muzică rock pot fi detectate relativ ușor de către ascultători; (2) pot fi de asemenea descrise sexul vorbitorului, mesajele vorbite de subiecți diferiți, precum și limba în care a fost înregistrat mesajul; (3) în unele cazuri este posibilă chiar reproducerea textului din textele incluse în mesaj; (4) nu s-a putut însă demonstra experimental impactul comportamental al acestor mesaje. Altfel spus, expunerea la mesaje subliminale auditive nu implică automat și decodarea lor de către destinatari. În plus, precum se va vedea a unor cazuri izolate din componența acestor

mesaje nu conduce cu necesitate la modificări în comportamentul acestora.

În fapt, rezultatele lui Voxey conduc la o concluzie simplă și evidentă — nu pot fi induse modificări comportamentale prin stimuli subliminali. Există însă suficiente date experimentale care contrazic această concluzie. Caracterul particular al fiecărei proceduri cu ajutorul căreia au fost obținute ne obligă, însă, să le tratăm cu multă circumspecție. Prin urmare, concluziile ce emerg din aceste rezultate trebuie să fie precedate de o atență de finire și eventual operaționalizare a conceptelor folosite. În plus raportul final al investigațiilor conduse de Voxey se referă doar la mesajele "subliminale auditive" și sunt valabile doar pentru procedurile înregistrărilor inverse.

Înainte de a treși definitiv, trebuie să precizăm faptul că problematica influențelor comportamentale prin mesaje subliminale este strans relaționată cu cea a nivelului de procesare a stimulilor nerminați. Studiile experimentale dovedesc faptul că, atât calitatea, cât și intensitatea unui comportament indus sunt expresii directe ale nivelului de procesare a stimulilor determinanți. Prin urmare, cele două aspecte nu pot fi separate. Reintroducem aici concluzia principală a subcapitolului anterior — mesajele subliminale pot fi prelucrate inclusiv la nivel semantic, această prelucrare este însă parțială, ea vizând doar categoria semantică la care îi aparține stimulul și nu stimulul propriu-zis. În consecință, stimuli subliminali nu pot declanșa un comportament specific, ci cel mult unul generic. Mai exact, o procesare semantică parțială poate favoriza doar o clasă de comportamente și nicidecum un comportament particular. În sprijinul acestei teze pot fi invocate nenumărate studii teoretice și experimentale (Howler, 1981; Greenwald, 1992; Miclea, 1994 etc.).

Dincolo însă de orice dovadă experimentală, o concluzie neechivocă cu privire la consecințele comportamentale ale percepției subliminale trebuie precedată de o definiție adecvată a ceea ce numim comportament. Există o îndelungată tradiție a încercărilor de a stabili limitele denotative ale termenului. Fără a adosă că toate problemele legate de această preocupare au fost determinate de dorința, uneori

exagerată, de a defini psihologia ca pe o "ştiinţă a comportamentului". De fapt, nu se aparut pe măsură ce în numărul fenomenelor psihice s-a înmulţit, în de investigaţie al psihologiei au sporit ceea ce a generat nevoia de a lărgi graniţele circumscriptive a cunoaşterii. Dacă privim evoluţia în istoria disciplinei constatăm că, în general, medicarea unor activităţi şi a clasei comportamentelor a depăşit de o anumită vreme limitele şi că adăune pot fi de cuantificare. Spre exemplu, behavioriştilor clasici, Watson şi Skinner, considerau că orice comportament este măsurabil obiectiv, direct observabil şi măsurabil în funcţie de consecinţele lui. Criteriul lor excludea din domeniul psihologiei procesele mentale (raţionamente, strategii rezolvative, imagini, emoţii etc.).

Un alt exemplu este marile dezbateri ale ultimilor două decenii care au avut ca punct de plecare faptul că în concepţia clasică a categoriei comportamentului nu erau incluse toate variabilele intermediare sau a proceselor care le mediază. Fidele tezei teoriei centrale ale behaviorismului clasic, s-au insistat asupra utilizării ca unităţi de măsură directă a comportamentelor care aparţin la categorie. O altă limită a fost flexibilitatea în definierea comportamentului au devenit insurmontabile cognitive şi. Pentru ei, esenţa comportamentului rezidă în deplasarea reprezentării mentale decât în acţiune fizică. Conform acestei perspective, toate procesele mentale trebuie să poată fi verificate experimental.

Un alt exemplu similară a aparut atunci când s-a sugerat de către procesele fiziologice şi neurobiologice în cadrul marilor comportamentelor. Pentru început, cercetătorii acceptau numai măsurarea acţiunilor musculare, a reflexelor şi a secretelor, pentru a defini comportamentele. Problema a devenit acută datorită evoluţiei date cu adâncirea nivelului de analiză şi cu dezvoltarea fiziologiei şi biochimiei. Imperativele adresate psihologiei au transformat-o disciplină şi în cea care determină apăsătoare mai evidentă a acesteia de domeniu neuroştiinţelor cognitive. Mărturie în acest sens este naşterea neuropsihologiei o disciplină la intersecţia celor două domenii. Acest lucru a făcut ca

extensivitatea în domeniul de comportament să sporească considerabil, incluzând acum modificări fiziologice şi electroencefalografice, schimbări ale proporţiilor de neurotransmiţători etc.

În concluzie, putem considera comportamentul ca pe un termen generic care cuprinsese mişcări şi acţiuni motorii, operaţiuni mentale, reacţii fiziologice, modificări biochimice etc. Pe scurt, orice răspuns măsurabil al organismului. Cu toate acestea nu trebuie negat faptul că încă mai există accepţiuni foarte restrictive ale conceptului, acestea se datorează de cele mai multe ori angajamentului teoretico-metodic al investigatorului.

După acest excurs istoric şi operaţional, ne considerăm mai mult îndreptăţiţi să propunem o reinterpretare a relaţiei percepţie-subliminală şi modificării comportamentale. Aceasta va conduce implicit şi la o corecţie retroactivă parţială asupra concluziilor mai sus prezentate. Aşa cum deja am precizat, sensul în care un cercetător utilizează termenul de comportament exprimă totuşi punctul său de vedere, fiind o emergentă a orientării sale paradigmatiche. Dacă subscriem anumite accepţiuni care am oferit-o în alineatul precedent, atunci asumăm conştient căreia stimuli subliminali pot induce cel mult un comportament generic (Fowler, 1981; Greenwald, 1992 etc.) va trebui substituită cu teza stimuli subliminali pot modifica inclusiv comportament specific. Mărturie în acest sens stau rezultatele unor studii experimentale care, prin stimularea subliminală, au reuşit să modifice comportamente particulare direct observabile (ex. expresii faciale), cognitive (imagineri mentale, raţionament etc.), afective (ex. marea preferinţelor, dispoziţii), electrofiziologice (răspuns galvanic unde cerebrale), biochimice (descărcările sinaptice medionale vegetale) etc. Invocăm în sprijinul acestor idei rezultatele unor investigaţii proprii (vezi Opre, 1997) şi pe cele cuprinse în această lucrare (vezi experimentele din subcapitolele 3.2.4., 3.6.3., 4.2.1. şi 5.3.).

Revenind dintr-o perspectivă sintetic-integrativă asupra celor prezentate în acest subcapitol, vom desprinde câteva concluzii. La acestea vom adăuga câteva cerinţe paradigmatiche de utilitate

teoria a psihicului pentru cei ce sunt preocupați de fenomen. Mai întâi menționăm că natura și amplitudinea consecințelor comportamentale ale stimulilor subliminali trebuie judecata diferențiat, în funcție de canalul senzorial stimulat, dar și de particularitățile proceselor experimentale utilizate. Aceasta discriminare se impune cu atât mai mult cu cât datele experimentale existente demonstrează unele diferențe izbutoare. Acestea se întind de la absența oricărui efect până la dovada clară a unor influențe puternice, direct observabile. În al doilea rând, așa cum am menționat și anterior, în analiza relației stimulare subliminală – modificări comportamentale, nu putem face abstracție de rezultatele și concluziile investigațiilor privind nivelul de procesare al stimulilor subliminali. Corelarea celor două linii de cercetare este imperativă, deoarece, așa cum am arătat, atât valoarea calității, cât și intensitatea modificărilor comportamentale sunt expresii directe ale nivelului de prelucrare a stimulilor prezentați subliminal. În al treilea rând, sesizăm că, sub presiunea disciplinelor partenere, îndeosebi a neuroștiințelor cognitive, psihologiei i se impune o reconsiderare a accepțiunii clasice a noțiunii de comportament, în special în privința extensiunii acestora. Sub umbrela acestor etichete vom îngloba așadar un număr mult mai mare de manifestări psihofiziologice și motorii. Rezumând, emularea unei conștiințe este relativ la impactul comportamental al stimulilor subliminali este preconditionată de satisfacerea celor trei cerințe formulate mai sus.

### 3.6. Emoții induse subliminal

O categorie aparte de comportamente o constituie cele emoționale. Dată fiind importanța acestora pentru economia tezei noastre, în special prin implicațiile lor clinice, am considerat oportunitatea de a trata și în detaliu a aspectelor privind impactul stimulilor subliminali asupra conduitei emoționale.

Investigațiile ultimelor două decenii ale secolului XX au condus la schimbări majore ale modului în care psihologii, teoreticieni și practicanți interpretează emoțiile. Maturizarea științelor cognitive și, implicit, a psihologiei cognitive, a creat premisele integrării studiului vieții afective în tematica angajamentului cognitiv. Temerile lui Gardner (1985), care avertizau asupra potențialelor dificultăți ce s-ar putea întâmpla dacă emoțiile vor fi incluse în modelele interpretative cognitive, s-au dovedit a fi nefondate. Caracterul nejustificat al acestei atitudini negative a fost dovedit de rezultatele cercetărilor asupra relației dintre cogniție și emoție. Marea majoritate a acestor studii au urmărit relevarea modului în care stările emoționale influențează canalul cogniției. Considerabil este și numărul investigațiilor care și-au propus să evalueze efectele proceselor cognitive asupra calității răspunsurilor emoționale. Dacă luăm în calcul rezultatele ambelor direcții de cercetare putem conchide că orice încercare de a oferi o modelare a funcționării cognitive, fără a lua în considerare dimensiunea afectivă, este sortită eșecului.

Prefăcăm analiza detaliată a relației cogniție-emoție prin câteva clarificări conceptuale. În acest sens suntem nevoiți încă de la început să facem distincție între două accepțiuni ale noțiunii de emoție. Prima este cea de "concept umbrelă", prin care se circumscrie orice experiență cu încărcătură afectivă (dragoste, ură, frică etc.). Cea de a doua etichetăază și circumscrie un domeniu al investigației științifice ce explorează factorii ambientali, fiziologici și cognitivi care declanșează și susțin experiențele subiective denumite de prima accepțiune. Am considerat că această limpezire conceptuală va fi utilă unei dezambiguizări anticipate atât a rezultatelor experimentale din literatura de specialitate cât și a celor obținute de noi. Menționăm, de asemenea, faptul că, pe parcursul întregii lucrări, vom opera cu interpretarea cognitivă a proceselor emoționale. Conform acesteia emoția reprezintă un sindrom organizat ce reunește trei dimensiuni: cognitiv-subiectivă, comportamentală (conduita observabilă) și biochimică.

Dacă rămânem consecvenți cu sugestia de redefinire a comportamentului, propusă în subcapitolul anterior, atunci trebuie acceptat faptul că aceste trei componente ale emoției sunt în fapt componente ale Primăriei. Nu considerăm pe deplin îndreptățită sa acceptăm propoziția că efectelor induse subliminal ca pe un caz particular al procesului stimul-impuls-subliminare – impact comportamental.

### 3.6.1. Relația cogniție-emoție

Una dintre cele mai controversate chestiuni referitoare la relația cogniție-emoție este cea care privește primatul cogniției în declanșarea emoției. Aceasta a fost determinată de răspunsurile diferite pe care oamenii experimentați le au oferit la întrebarea: există emoții care implică activități cognitive prealabile? Răspunsurile nu deosebesc în mod evident concluziile. Spre exemplu Zajonc (1980, 1981) este de părere că activitatea stimulilor este un proces bazal care se desfășoară independent de orice prelucrare cognitivă. Căutând răspunsuri la această întrebare sunt două sisteme subliminale implicate. Astfel, deși în mod obișnuit ele funcționează în interacție, emoția, afirmă Zajonc, poate surveni și fără o cogniție "prelabilă". Prin contrast, Lazarus (1982) pretinde că procesul cognitiv reprezintă o precondiție esențială în declanșarea reacțiilor afective. "Evaluarea cognitivă susține și este parte integrantă a tuturor stărilor emoționale". Lazarus identifică două sisteme evaluative cognitive cu rezultate diferite afirmă el depinzând de activitatea stimulilor și de răspunsurile emoționale. Importanța evaluării cognitive în determinarea experiențelor emoționale a fost dovedită mai întâi la mijlocul secolului trecut prin investigațiile conduse de Lazarus și alții. Într-unul sau în celelalte sale au evidențiat, mai întâi, efectele emoționale ale activității asupra răspunsurilor emoționale, dar mult mai târziu s-a dovedit, scopul nostru sunt rezultatele investigațiilor acestor cercetători, că activitatea de evaluare (Lazarus & McGinnes, 1952, apud. Williams, 1991). Ele probează rolul procesărilor cognitive inconștiente în elaborarea reacției emoționale.

Deși tot mai multe argumente experimentale par să încline balanța spre tezele lui Lazarus, disputa asupra primatului cogniției și emoției rămâne încă o problemă deschisă. Subiectul potențial al celor doi cercetători îl vom relua în capitolul 5 al prezentei lucrări.

Inscriindu-se pe aceeași linie de investigație și mult mai strâns relatează cu obiectivele noastre sunt studiile realizate de Pratto (1992). În baza unor cercetări experimentale, el demonstrează că evaluarea cognitivă (ce poate fi ghiciră) a stimulilor nu reclamă conștientizare și în plus, stimuli cu valență emoțională negativă se prelucrau prioritar pre-conștient. Cercetând o explorație a acestei particularități perceptive Pratto susține ipoteza conform căreia predispoziția indivizilor de a fi mai receptivi la anumite categorii de stimuli (cei cu relevanță adaptativă) este expresia unui proces numit "vigilență automată". Pentru a-și susține ipoteza, Pratto invocă o serie de studii experimentale (Zajonc, 1980; Seamon, Brody & Kautt, 1983; Fazio, Powell & Kardes, 1986; Bargh & colab., 1992). Ele sunt investigații care au analizat comportamentul indivizilor umani în sarcini de evaluare a unor situații artificiale create sau ecologice) cu ajutorul unor adjective opozate utilizate de experimenter. Adjectivele erau amorsate în prealabil prin stimuli subliminali. În virtutea rezultatelor obținute Pratto conchide: "simpla evaluare după criteriul plăcut – nepăcut se produce în mod automat, fără a reclama efort cognitiv, conștient sau conștientizare. Această evaluare va monitoriza însă ulterior orientarea preferințelor către stimuli cu valență congruentă evaluării pre-conștiente" (apud Stein, 997).

În virtutea unor investigații experimentale Kiyama (1996) susține că o activare pre-conștientă a unui cod perceptual este suficientă pentru a induce o emoție asociată cu acest cod. Mai mult, aceste afecte pre-conștiente apar la procesele atenționare care vor fi direcționate spre codul perceptual. Alocarea suplimentară de resurse atenționale poate exercita fie un efect facilitator fie unul inhibitor asupra procesărilor perceptive pre-conștiente activării. Percepția va fi facilitată în condițiile în care codul dat al percepției este un stimul izolat și va fi detaxată atunci când stimulul țintă este inserat într-

un număr de tipuri de stimuli. Ideea care ne interesează este tocmai această dimensiune afectivă direct relaționată cu un cod perceptual. De exemplu, un cuvânt cum ar fi SEX, cândva o configurație perceptivă neutră, poate ulterior (ca urmare a contiguității sale) repeta ca o familiară experiență sau stimuli să devină emoțional relevant. De altfel Lazarus (1982) ne avertizează că emoția nu este atașată doar semnificației unui mesaj, ci chiar și caracteristicilor perceptuale ale purtătorului acestui mesaj. Putem face câteva remarcări pe marginea acestor rezultate. Mai întâi, avertizăm asupra faptului că acțiunea cauzală indusă de stimuli emoționali preceda identificarea acestora. Acest lucru dovedește prelucrarea preatentivă a sensului (ceea ce putem considera) acestora. De altfel Marcel (1983) a folosit un experiment pentru a demonstra că procesarea semantică a cuvintelor poate produce întârzieri de identificare lor.

Coroborând toate aceste date, devine tot mai dificilă susținerea tezelor lui Zajonc. Suntem, prin urmare, tentați să examinăm din nou teza lui Lazarus, conform căreia o emoție este precedată de o structură cognitivă preatentivă. Adesea aceste prelucrări pot fi procesate automat ceea ce face imposibilă controlarea lor verbală. Dar trebuie aduse subliniate două probleme ale acestor argumente în acest sens, iar fenomenul apărării perceptuale, exemplul lor prototipic.

### 3.6.2. Apărarea perceptuală

Printre numeroasele controverse teoretico-experimentale referitoare la percepție, cea care este inclusă și cea privitoare la fenomenul *perceptual defense*. Acesta se referă la situațiile în care subiecții întârzie recunoașterea stimulilor emoționali comparativ cu cele neutre. În mod asemănător, un fenomen de evitare a anxietății care apare în unele cazuri, concomitent cu prezența stimulilor emoționali, poate fi de asemenea devenit de actualitate (Bruner & Pommeroy, 1969). Subiecții lor și-au expus la microscop două

tipuri de stimuli verbali: emoțional negativi (cuvinte vulgare sau tabu) și neutri. Cuvintele erau prezentate inițial foarte rapid, astfel încât nu puteau fi conștient percepute. Ulterior durata expunerii creștea progresiv până când subiecții erau capabili de a le identifica și pronunța cu voce tare. La fiecare răspuns dat, subiecților li se urmărea adțional modificarea unor parametri fiziologici (ex: volumul transpirației, conductanța electrică a pielii etc.). Variabilele urmărite au permis investigatorilor să constate un timp de latență sensibil mai lung pentru recunoașterea termenilor emoționali comparativ cu timpul alocat recunoașterii celor neutri. Acest fapt i-a determinat să presupună o posibilă ridicare a nivelului pragurilor senzoriale pentru cuvintele emoționale. În plus, modificarea parametrilor fiziologici a dovedit că răspunsul comportamental (aici reacție vegetativă) la stimuli emoționali preceda verbalizarea acestora (vezi McGinnes, 1949). În mod surprinzător, studii ulterioare, în aceeași paradigmă, au arătat că unui subiect demonstrarea a o scădere a pragurilor senzoriale pentru aceeași categorie de stimuli, fenomen denumit *vigilență perceptuală*. În virtutea unor asemenea rezultate, Bruner a vrut să demonstreze că, până și fenomenele psihice elementare, precum detecția senzorială și identificarea, percepția și sunt influențate atât de către procesele cognitive superioare - atenție, expectanțe - cât și de procesele necognitive - stări emoționale și motivație. Ideea a găsit relativ repede priză la psihologii americani, constituindu-se într-o bază a alianței între psihologia cognitivă și cea neopsihanalică a celui, promovată de către David Rapaport și George Klein. De altfel, teza psihanalitică conform căreia Ea poate fi protejată de tensiuni prin refuzul recunoașterii stimulilor emoționali din mediu, este confirmată de fenomenul apărării perceptuale. Interesul pentru fenomen a scăzut însă în anul imediat descoperirii lui, astfel încât până la mijlocul deceniului al 8-lea investigația lui a fost sporadică. Deși mai rare, în perioada menționată, preocupări totuși au existat, iar studiile s-au extins treptat asupra unor situații și populații diverse incluzând și cea clincă. Astfel Zuckerman (1955) a analizat fenomenul în condițiile unei agresivități artificiale induse. În fapt, el a studiat experimental

efectul frustrării asupra conduitei perceptive la confruntarea cu stimuli neutri sau respectiv agresogeni. Câte ani mai târziu același autor revine asupra apărării perceptuale în contextul populației psihice de ex. victimei de presivitate, relevând modalitățile prin care aceasta poate interveni asupra mecanismelor defensive (vezi Zuckerman, 1964). În ultimile două decenii problematica apărării perceptuale s-a devenit o chestiune de actualitate, în special prin implicarea sa în crime. Aspecte privind relevanța acesteia a fenomenului le vom relua atât în subcapitolul următor cât și în capitolul 4, destinat aplicațiilor clinice.

Încă de la primele experimente care au investigat fenomenul apărării perceptuale cercetătorii s-au confruntat cu o problemă care părea să fie suficient de greu de soluționat, și anume cea a unui paradox logic. Semnalat mai întâi de către Bruner și Postmann (1949) și preluat mai târziu în studii critice (Howie, 1952; Luchins, 1950), dilema constă în următoarea: dacă apărarea perceptuală este într-adevăr o funcție pur perceptivă, atunci cum poate subiectul să se apere împotriva unui stimul pe care încă nu l-a "cunoscut" (perceput)? Howie (1952) consideră că acesta este cel mai delicat aspect al fenomenului, așa încât trebuie apelat la o altă explicație prin care mecanismele de apărare perceptuale să devină mai comprensibile. În acest sens, Howie recurge mai întâi la o reformulare mai contrasă a paradoxului, susținând că apărarea perceptuală reflectă deopotrivă "un proces de cunoaștere și de evitare a cunoașterii". Deși la prima vedere paradoxul pare a fi insurmontabil, la o analiză mai atentă el rămâne doar unul de factură semantică. Astfel, el devine mai ușor de abordat dacă introducem conceptul de cunoaștere perceptuală multiplă. Ideea se regăsește atât în modelele psihologice clasice care postulează nivelele de conștiință cât și în modelele moderne privind procesul informațional în care percepția este în mod obișnuit automatizată. Prin adunare pentru a răspunde adecvat la întrebarea acestui paradox trebuie să renunțăm la teza clasică conform căreia percepția este un eveniment unic. Ea trebuie înlocuită cu perspectiva cognitivă conform căreia percepția implică o

multitudine de stadii sau etape de procesare și în care e foarte probabil ca ultimul nivel de prelucrare să-l constituie conștientizarea. La consecință, este posibil ca un stimul input să beneficieze de o procesare perceptuală considerabilă, fără ca rezultatele acestei prelucrări să poată fi conștientizate iar acesta poate fi tocmai cazul apărării perceptuale.

Au fost aduse ulterior o serie de argumente în sprijinul ideii conform căreia fenomenul apărării perceptuale poate fi atribuit unor alți factori decât cei de tip de valență afectivă a stimulilor utilizați. Cele mai multe dintre aceste critici s-au dovedit însă a fi dificil de susținut. Prima dintre acestea susținea că frecvența redusă de utilizare în limbajul curent a cuvintelor emoționale raportate la cele neutre ar putea explica fenomenul (Howie, 1952; Postmann, 1953). Ideea nu a rezistat, deoarece o serie de studii replică, care au controlat riguros și contrabalanșat frecvența itemilor emoționali și neutri utilizați în investigație, au reconfirmat fenomenul (Dulany, 1957; Levy, 1958; Sales și Haber, 1968).

O interpretare alternativă a fenomenului apărării perceptuale pretinde că acesta reflectă mai degrabă expectanțele subiecților de a se întâlni (confrunta) cu stimuli emoționali sau neutri, decât o reacție perceptuală specifică generată de coloratura afectivă a stimulilor (Postman, 1953; Freedman, 1954). Și de această dată, investigații rigurose conduse în care s-au controlat expectanțele, au reușit reconfirmarea fenomenului demonstrând astfel șubrezimea ipotezei. (Bootzin & Natsoulas, 1965; Dorfmann, Grosberg & Kroecker, 1965).

Cea mai influentă critică la adresa apărării perceptuale s-a bazat însă pe argumentul conform căruia frecvența redusă de recunoaștere a stimulilor emoționali s-ar datora refuzului subiecților de a raporta verbal stimuli emoționali, deși ei sunt conștienți de prezența acestora. Ceea ce înseamnă că natura anxioasă a stimulilor determină mai degrabă o distorsiune a raportului verbal (distorsiune sau evitare responsivă) și nu un proces perceptual - ipoteza răspunsului distorsionat (Gardiamond 1962; Eriksen, 1963; Minard 1965). Cu toate că asemenea distorsiuni pot exista, apelându-se la proceduri



experimentelor statistice riguroase s-a dovedit fără echivoc faptul că senzitivitatea perceptuală este semnificativ afectată de tonul afectiv al stimulilor prezentați spre recunoaștere (Broadbent și Gregory, 1963; Dorfman și Hootzin & Stephens, 1967). Cele mai multe dintre criticele formulate în adresa fenomenului apărării perceptuale au fost înzestrate cu cadrul mult mai cuprinzător al răspunsului distorsional.

Cea mai serioasă analiză sintetic-retrospectivă asupra fenomenului de apărare perceptuală aparține lui Erdelyi (1974). Într-o abordare dinamică și comparativă, el a reunit criticele și replicele la aceste critice. Erdelyi oferă de asemenea și una dintre cele mai pertinente explicații dintr-o perspectivă cognitivă a fenomenului. Conform teoriei proceselor informaționale, procesul perceptiv nu este văzut ca un proces unitar, ci ca un mecanism complex multistadial. Stadiul al doilea, procesul fiind conștient. Problema centrală a modelului este de a decide dacă este direct responsabil de efectele apărării perceptuale este aceea a selectivității, mai exact a locusului selectivității. Ce conduce la câteva dintre întrebările pe care și le pune Erdelyi este următoarea: la ce nivel are loc evaluarea selectivă a inputului informațional? Care sunt criteriile acestei evaluări? Când și cum se produce relativ timpuriu sau târziu în procesul multistadiilor? Ar putea ea să fie localizată la nivelul sistemului de selecție, la sistemul de encodare, de stocare sau a celui de reținere? Încearcând să răspundă la aceste întrebări, Erdelyi efectuează o analiză detaliată a datelor oferite de studii aparținând unor domenii diferite: atenția vizuală, atenția auditivă, percepția motorică etc. Concluziile desprinse din acest demers metaanalitic susțin teoria proceselor interpretative sale. Potrivit acestora, selectivitatea este în cea mai mare măsură dependentă de un anumit stadiu perceptiv intermediar, care operează de-a lungul întregului continuum al prelucrării informației de la input la output. Explicația sa este consonantă cu modelul filtror alături de cel propus de Treisman (1964, 1980). Nu trebuie însă să negăm nici rolul mecanismelor metacognitive în monitorizarea acestor filtrări (vezi Sirbu, 1999).

Prin urmare, se poate afirma că nu există un stadiu procesual-perceptiv anume responsabil de apariția efectelor de apărare perceptuală. Stadiul emoțional, cel de altfel și cei neutri, sunt trecuți prin toate stadiile de prelucrare, selectivitatea putând opera la orice nivel. În plus, există o serie de procesări perceptuale ale stimulilor fără conștiența producerii lor care pot activa, cel puțin parțial, și caracteristicile semantice ale stimulilor. Evaluarea cognitivă inconștientă a inputurilor emoționale este direct răspunzătoare de apariția unor reacții afective ce pot interfera cu operațiile cognitive și le pot parazita (Lazarus, 1982). Williams (1988) consideră că există un mecanism de decizie care operează într-un stadiu pre-atențional și care este capabil să evalueze valența afectivă a oricărui stimul. În virtutea acestui mecanism de decizie sunt determinate prioritățile procesărilor ulterioare. În concluzie, în funcție de valența emoțională a stimulului resursele cognitive vor fi alocate în vederea unei prelucrări mai adânci a acestuia sau vor fi blocate.

Modelul teoretic propus de Erdelyi este similar celui elaborat de Neisser (1967). Și acesta din urmă susține faptul că percepția este un proces ciclic, multistadial. În plus putem invoca suficient de multe investigații experimentale care poartă existența unor prelucrări preatenționale, automate ale stimulilor (Bargh, 1982, 1984; Bruner, 1957; Neisser, 1967; Slangon și Lian (1991), ca și Lazarus (1982). Dealtfel, consideră că evaluarea valenței afective a stimulilor cade în sarcina acestor procesări automate (vezi Niedenthal & Kitayama, 1994). Răspunsul afectiv, consecutiv acestor procesări automate, poate fi răspunzător de creșterea șansurilor de recunoaștere perceptuală a stimulilor cu încărcătură emoțională negativă.

### 3.6.3. Investigații personale

Putemicele conexiuni dintre procesele cognitive-perceptuale și cele afective sunt, așa cum am dovedit în cele de mai sus, realități incontestabile. Influențele compoentei afective asupra proceselor cognitive sunt în mod neechivoc evidențiate în fenomenul apărării

pe care le am prezentat în prezenta lucrare. Am abordat ca pe un caz particular a percepțiilor inconștiente. Ele oferă un suport solid cercetătorilor care constituie în același timp puntea de legătură între cunoașterea comportamentului și aplicativă facilitându-ne astfel extinderea investigațiilor în domeniul clinic. Mărturie în acest sens stă încrederea în rezultatele experimentale proprii pe care le detaliem mai jos.

### 3.6.3.1. Experimentele 1 și 2

#### Testarea ipotezei "răspuns distorsionat"

Menționăm mai întâi, într-o formă lapidară, două studii anterioare (Oprescu Pop & Dan, 1996; Oprescu Pop & Dan, 1998) ale căror rezultate au fost (a) confirmarea fenomenului apărării perceptive și (b) testarea ipotezei "răspunsului distorsionat". Obiectivul principal al acestor studii a constat în modificarea paradigmei experimentale prin introducerea testului de decizie lexicală, ca probă paralelă cu proba tahistoscopică. Apelând la decizia lexicală în faza test, subiecții au fost "scuși" de confirmarea verbală a cuvintelor prezente pe care o recitau la chip tăcut, sarcina de a identifica cuvintele. Am încercat pe această cale să testăm de subiectivitatea ipotezei răspunsului distorsionat (vezi 3.6.2.) care devin nefondate în cazul utilizării deciziei lexicale ca probă de confirmare. Într-o probă este vorba de obiective la care este supusă proba identificării tahistoscopice atunci când o folosim ca metodă de confirmare a apărării perceptive. Mai exact, datorită întârzierilor produse prin prezentarea repetată a țintei, așa cum este în paradigma identificării perceptive este dificil să determinăm cu exactitate timpul de expunere necesar fiecărei recunoașteri. În cele două cazuri motivele care ne au determinat să căutăm o alternativă la proba deciziei lexicale ca pe un test alternativ și valid de analiză a conținutului perceptive. În cele ce urmează vom prezenta o serie de observații metodologice și rezultatele obținute în aceste prime investigații personale asupra apărării percep-

tuale. Vom detalia, în schimb, un al treilea experiment ale cărui rezultate vor fi interpretate prin comparare cu cele ale primelor două.

La primele două experimente au participat un număr de 16 studenți psihologi și respectiv 60 de subiecți. Variabilele manipulate au fost valența emoțională a stimulilor (emoțional, negativ, neutru) și tipul testului evaluativ (identificare tahistoscopică, decizie lexicală), rezolvând un plan factorial  $2 \times 2$ . Într-o primă etapă, respectând procedura originală utilizată de Bruner și Postman (1947a), au fost repetate pragurile de identificare perceptuală ale fiecărui subiect atât pentru cuvintele neutre din punct de vedere afectiv cât și pentru cele emoționale negative (pentru detalii procedurale vezi 3.2.4.2.). În faza a doua a experimentelor, dintre stimuli folosiți au fost selectați doar aceia ale căror praguri de identificare tahistoscopică au fost cu cel puțin 10 ms superioare timpului necesar recunoașterii temilor neutre. Ridicarea pragurilor senzoriale au considerat-o ca un indicator valid al relevanței emoționale, personalizate, a stimulilor evaluați. Folosind ca element de control rezultatele obținute în recunoașterea cuvintelor neutre, am recurs la compararea rezultatelor celor două seturi de date făcând în continuare referință doar la rezultatele studiului secund, cel de a satisface și criteriile statistice de parte pare. Loturile fiind suficient de mari (30 subiecți în fiecare grup), iar distribuțiile normale, pentru compararea medurilor am aplicat testul t de semnificație statistică. Valori critice t (at) = 5.79 și t (dl) = 3.69, (unde at = identificare tahistoscopică, iar dl = decizie lexicală) au demonstrat existența unor diferențe semnificative la  $p < 0.01$  și respectiv  $p < 0.05$ . Această creștere a timpului de reacție la proba de decizie lexicală a confirmat teza "reluctanței preatenționale a valenței emoționale a inputului informațional". Ele sunt concordante cu datele și ipotezele oferite de Barch (1982, 1984), Bruner (1957), Nesser (1967), Stangor și Duan (1991) care pun această întârziere pe seama reacției emoționale dezvoltate în urma decodării automate a valenței afective. Se ridică însă o altă întrebare și anume "care dintre etapele deciziei lexicale (recepția senzorială, sondajul lexiconului mental, outputul motor) este parazitată de răspunsul emoțional?" Întrebarea

centru este o veritabilă provocare atât pentru stadiul de față cât și pentru proiectele noastre de viitor, deoarece impune o analiză riguroasă a tuturor acestor etape.

### 3.6.3.2. *Experimental 3*

#### **Particularitățile conduitei perceptive la subiecții anxioși**

Alăturăm celor două studii de mai sus pe unul mai recent care confirmă intenția noastră de a extinde gradual investigarea fenomenului, în contextul populațiilor etnice. Am optat mai întâi pentru evaluarea subiecților anxioși, deoarece există deja suficiente date experimentale care demonstrează serioase perturbări în funcționarea cognitivă (percepție, atenție, memorie etc.) a acestor categorii. Astfel, s-a demonstrat că un nivel crescut al anxietății este asociat cu o scădere sensibilă a pragurilor de identificare perceptivă pentru stimuli amenințători. Fenomenul de vigilență perceptuală (vigilance) descris de Eysenck (1991) atrage atenția asupra faptului că subiecții cu anxietate ridicată pot prezenta distorsiuni selective ale percepției, întrucât trec dintr-un stadiu preatențional. Aceste distorsiuni sunt cauzate de producerea preferențială a stimulilor amenințători dintr-un set de stimuli din punct de vedere emoțional și pot fi observate în mai multe metode decât identificarea perceptivă. Pentru a investiga aceste particularități perceptive am procedat la verificarea următoarelor ipoteze:

1) Subiecții cu valori scăzute ale anxietății ca trăsătură, vor demonstra celeritate ale pragului perceptiv de identificare și ale timpilor de decizie lexicală atunci când le sunt expuse cuvinte cu valență pozitivă și negativă.

2) Subiecții cu scoruri ridicate ale anxietății ca trăsătură, vor prezenta praguri de identificare perceptivă mai reduse și timpuri de decizie lexicală mai scăzute la confruntarea cu stimuli lingvistici anxioși comparativ cu situația percepției celor neutri.

Pentru a testa această ipoteză am recurs la un design experimental factorial 2 x 2 variind la subiecți (anxioși x nonanxioși) și variabila stimulilor (emoționali x neutri) (vezi *Plan experimental și procedură*). Planul experimental elaborat ne-a permis analiza comportamentului perceptiv al celor două categorii de subiecți în confruntarea lor cu stimuli emoționali. În fapt, putem vorbi de două experimente distincte (A și B), deoarece pe același design experimental am evaluat conduita perceptivă prin intermediul a două variabile dependente: timpul de expunere necesar identificării oftalmoscopice și, respectiv, timpul de reacție în sarcina de decizie lexicală.

### **Metodă**

**Subiecți.** La experiment au participat un număr de 46 de subiecți, elevi în clasa a XI-a la liceul "Nicolae Bălcescu". Ei au fost repartizați în două loturi, în funcție de scorurile obținute la testul STAI<sup>2</sup> (forma X2 (anxietatea ca trăsătură)). Primul lot, 24 de elevi, a reunit subiecți cu anxietate scăzută ca trăsătură, (media scorurilor STAI-X2 = 40,5). Subiecți cu anxietate ridicată, în număr de 22, au alcătuit cel de al doilea lot (media scorurilor STAI-X2 = 61,81). Diferența dintre cele două medii a fost semnificativă statistic ( $t = 10,251$ , la  $p < .001$ ). Forma de comparație între cele două grupuri experimentale a constituit o cota<sup>3</sup> evaluată prin STAI-X2.

**Material.** Am utilizat o listă de 50 de itemi (cuvinte neutre, cuvinte emoționale negative). Itemii au fost selectați din lista de cuvinte utilizată de MacLeod și McLaughlin într-un experiment similar realizat în 1995. Cele două seturi de cuvinte utilizate (neutre - emoționale) au fost astfel selecționate încât să fie corespunzătoare din punctul de vedere al lungimii (4-7 caractere) și al frecvenței de utilizare în limbaj (frecvență medie așa cum rezultă ea din studiile de evaluare a frecvenței cuvintelor în limbaj realizate de Carroll, Davies & Richman, 1971). Setul cuvintelor cu încărcătură emoțională nega-

<sup>2</sup> STAI = State Trait Anxiety Inventory

Exercițiul a fost însoțit de relaționare atât cu adevărul, cât și cu cea a ficțiunii. Experimentul realizat în 1995 de către autori, mai sus menționat, a evaluat emoțională a stimulilor a fost evaluată de către un grup de persoane cu experiență pe o scală cu ancore de la 1 la 5 (1 - foarte neplăcut, 5 - foarte plăcut). Diferența între medii calculate pe scorurile cuvintelor de ordine și a cuvintelor emoționale era puternic semnificativă ( $t = 8.96$ , la  $p < .001$ ) în cele două experimente ale noastre. Cuvintele emoționale sau amintit doar aceste cuvinte cu relevanța emoțional-personală semnificativă (cele evaluate cu nota 5 de către subiecți). Pentru diferențierea subiecților (anxioși - non-anxioși) în cadrul testului STAI forma X2 (Laborul de Spielberger 1970), STAI (State Anxiety Inventory) prezintă două forme: STAI X1 (anxietate stărilor) și STAI X2 (anxietate personală) care dispune de o dispoziție anxioasă permanentă (STAI X1) și de o evaluare a stărilor (anxioase, privită ca o caracteristică relativ stabilă a personalității).

Pentru etapa expunerii tahistoscopice, fiecare stimul a fost tipărit separat în mijlocul unei coli de hârtie, locație presemnalizată printr-un X, și toți itemii au fost ortografiți cu același tip de caracter. Pentru etapa de decizie lexicală s-a utilizat un program computerizat special conceput pentru acest experiment. Programul a permis prezentarea alternativă a itemilor emoționali și neutri, cât și evaluarea timpilor de reacție pentru fiecare răspuns al subiectului testat.

**Plan experimental și procedură.** În vederea testării ipotezelor avansate, am apelat, așa cum deja am menționat, la un plan factorial 2x2. Variabilele manipulate au fost reprezentate de natura itemilor (emoționali sau neutri) și categoria de subiecți (anxioși sau non-anxioși). Variabila dependentă din primul experiment este timpul de reacție necesar recunoașterii cuvintelor-stimul (prag de identificare perceptuală) iar, în cel de al doilea, prin timpul de reacție necesar deciziei lexicale asupra aceluiași cuvinte (vezi tabelul 3.6.).

Tabelul 3.6. Planul experimental

Subiecți	Stimuli	
	Emoționali	Neutri
Anxioși		
Non-anxioși		

La alcătuirea celor două loturi experimentale, criteriul utilizat a fost reprezentat de scorurile la testul STAI - forma X2 (anxietatea ca trăsătură). Ca atare, am determinat întâi o fază pre-experimentală în care s-a recurs la evaluarea anxietății, ca trăsătură. În aceeași etapă s-a încercat și o aproximare a valorii emoționale negative, individualizată, a cuvintelor stimulilor utilizați în experiment. În acest sens, s-a utilizat o listă de 50 de cuvinte conținând, într-o distribuție aleatorie, atât stimuli neutri, cât și itemi cu valență emoțională presupusă negativă. Sarcina subiecților era să evalueze, pe o scală de la 1 la 5, valența emoțională pentru fiecare cuvânt, unde nota 1 revenea pentru foarte neplăcut, iar nota 5 - pentru foarte plăcut.

Scopul acestei evaluări pre-negociare testării a fost acela de a identifica stimuli cu relevanță emoțională negativă personalizată. În etapa testării propriu-zise au fost utilizate doar cuvintele cărora subiecții le au acordat nota 1 (foarte neplăcut). Prin contrast, lista cuvintelor neutre a fost alcătuită doar din cuvintele cărora subiecții le au acordat nota 3 (indiferent). Intervalul de timp între faza pre-test și cea experimentală, pentru ambele determinări a fost de 14 zile. Scopul acestui interval de repaus experimental a fost acela de prevenire a unor eventuale paraziți nerezice ale comportamentului perceptiv prin efecte de amorsaj.

În primul experiment (A) am reitrat paradigma clasică elaborată de Bruner și Postman (1947) în studiul fenomenului de apărare perceptuală. Am urmărit identificarea unor posibile diferențe între pragurile de identificare perceptuală pentru seturi de cuvinte neutre și respectiv emoțional negative selectate după procedul descris mai sus. Pentru subiecți cu anxietate scăzută, în baza

rezultatelor unor studii similare anterioare, s-a anticipat o creștere a pragurilor de identificare a cuvintelor evaluate în prealabil de subiecți ca fiind cu conotații negative comparativ cu cele neutre din punct de vedere afectiv (apărare perceptuală). Prin opoziție pentru subiecți anxioși, am anticipat o scădere a pragurilor de identificare perceptuală la confruntare cu stimuli anxiogeni.

Pentru stabilirea individualizată a pragului de identificare tactică, ceea ce am intitulat procedura descrisă în 3.2.4.2 și am utilizat cuvinte neutre emoțional, astfel decât cele implicate în testarea experimentului, datorând celui prag astfel stabilit, s-au expus apoi stimuli cu conotații emoționale negative, alternând aleatoriu stimuli neutri din punct de vedere afectiv. În cazul subiecților cu anxietate scăzută, am sporit frecvența timpului de expunere până la identificarea corectă a stimulilor de către subiect. Valoarea timpului de expunere înregistrată în momentul citirii corecte a cuvântului era considerată ca prag de identificare perceptuală pentru acel cuvânt. Am operat apoi, ca este necesare recomandate de laarea în calea a amorsajului produs de prezentările succesive ale aceluiași stimuli. (De altfel, opțiunea noastră pentru decizia lexicală (vezi experimentul B) ca metodă adecvată de controlare a interacțiunilor afectiv-cognitive a fost determinată și din dorința de a elimina aceste influențe.

În cazul subiecților anxioși, la prezentarea stimulilor cu încălețtură emoțională negativă, s-a redus, din start, valoarea timpului de expunere cu 1 ms față de pragul de identificare perceput pentru stimuli neutri. Dacă stimulul era identificat corect de către subiect, se considera că pragul de identificare perceptuală este egal cu timpul respectiv. Dacă stimulul nu era identificat la prima încercare, se maximiza valoarea timpului de expunere până la identificarea corectă a acest lucru. Am operat și aici corecții la timpul de expunere parțializate ale prezentărilor repetate.

La sfârșitul celui experiment (B), subiecți au urmat o etapă nouă specific sarcinii de decizie lexicală (vezi 3.2.4.3). Pentru aceasta a fost înregistrată sub formă timpilor de reacție Am prezenta apoi sarcina de decizie lexicală, prin specificul său, elimină

posibilitatea distorsionării răspunsului de către subiecți. Majoritatea cercetătorilor susțin că durata a amorsajului pentru sarcina deciziei lexicale este de ordinul secundelor, maxim al minutelor (Schacter, 1987; Greenwald, 2000). Prin urmare, pentru a evita orice influență a unei rețenții implicite între faza de identificare perceptuală și cea de decizie lexicală, cele două etape experimentale (A și B) au fost separate printr-un interval de 3 zile.

## Rezultate și discuții

### Performanțele subiecților la proba identificării perceptuale

Scorurile obținute de subiecți la această sarcină au fost prelucrate într-o manieră specifică în funcție de modalitatea variabilei stimul (cuvinte neutre – cuvinte emoționale), pe cele două loturi de subiecți (anxioși și nonanxioși). Am efectuat apoi comparații între medile scorurilor obținute pentru cele două modalități ale variabilei stimul (cuvinte neutre – emoționale) de către ambele loturi experimentale.

Pentru fiecare subiect s-a calculat mediana pragurilor de identificare perceptuală pentru setul cuvintelor neutre și respectiv pentru setul cuvintelor emoționale. Valorile obținute (mediantele) au fost considerate scoruri brute ale subiecților investigați și au intrat în calculul corespunzător al mediei pentru fiecare categorie de stimuli. În tabelul 3.7 sunt prezentate valorile medilor și abaterilor standard pentru performanțele obținute de cele două grupuri experimentale în sarcina de identificare a itemilor neutri și respectiv emoționali.

Tabelul 3.7. Performanțele subiecților în sarcina de identificare perceptivă

Subiecți	PIP	Medie (ms)	Abatere Standard
Nonanxioși	PIP-N	40	20
	PIPE	65.7	35.4
Anxioși	PIP-N	49.5	29.1
	PIPE	39.4	20.5

PIP-N - prag de identificare perceptuală - cuvinte neutre  
PIPE - prag de identificare perceptuală - cuvinte emoționale

Pentru a testa semnificația diferenței între medii pentru fiecare categorie de temi am aplicat testul  $t$  ( $N$  - mai mic decât 30, eșantioane paralele, distribuție normală). Valorile  $t$  obținute au relevat existența unor diferențe semnificative (dar în sensuri contrare) pentru ambele grupuri experimentale.

$t$  (non-anxioși) = 5,955, semnificativ la  $p = .001$

$t$  (anxioși) = 5,086, semnificativ la  $p = .001$

Rezultatele obținute demonstrează că

- (a) Subiecții cu valori scăzute ale anxietății ca trăsătură manifestă o creștere semnificativă a pragurilor de identificare perceptuală pentru cuvintele emoțional negative comparativ cu cele neutre. Comportamentul lor perceptiv reconfirmă intervenția mecanismului de apărare perceptuală în prelucrarea stimulilor cu valență emoțională negativă.
- (b) Subiecții cu scoruri ridicate ale anxietății ca trăsătură prezintă valori ale pragului de identificare perceptuală mai scăzute pentru cuvintele emoțional negative, comparativ cu cele pentru cuvinte neutre. Rezultatul sugerează intervenția mecanismelor vigilenței perceptuale.

#### Performanța subiecților la sarcina de decizie lexicală

Performanțele fiecărui subiect la sarcina deciziei lexicale au fost evaluate într-o manieră similară, atât pentru totu subiecților non-anxioși, cât și pentru toți subiecților anxioși, în funcție de cele două modalități ale variabilei stimul (cuvinte neutre - cuvinte emoțional negative). Pentru fiecare din subiecții celor două grupuri experimentale s-a determinat în mod mediant mediant timpul de reacție reclamat de decizia perceptivă asupra celor două tipuri de stimul. La calculul medianei timpilor de reacție pentru setul cuvintelor emoționale s-au luat în considerare doar acele valori pentru care subiectul a prezentat creșteri semnificative ale timpilor de reacție, respectiv scăderi semnificative (tot atât în cazul cuvintelor neutre). Valorile mediantelor perceptuale în faza anterioară (Căpățână, 1999) au fost semnificativ mai mari atât pentru creșteri cât și pentru scăderi a fost de 10 ms. Valorile medianelor astfel determinate au

marcat ca scoruri brute în calculul mediei pentru fiecare grup. Tabelul 3.8 găzduiește în casutele sale valorile mediei și abaterilor standard pentru fiecare situație experimentală.

Tabelul 3.8. Performanțele subiecților în sarcina de decizie lexicală

Subiecti	TR	Medie	Abatere Standard
Nonanxioși	TRN	587	83,2
	TRE	740	112
Anxioși	TRN	617	153
	TRE	571	95

TRN - timp de reacție - cuvinte neutre

TRE - timp de reacție - cuvinte emoționale

Pentru a testa semnificația statistică a rezultatelor obținute s-a aplicat același criteriu  $t$  ( $N < 30$ , eșantioane paralele):

$t$  nonanxioși = 8,38, semnificativ la  $p = .001$ ,

$t$  anxioși = 1,9, nesemnificativ la  $p = .71$

Rezultatele indică faptul că în cazul subiecților non-anxioși are loc o creștere statistic semnificativă a timpilor de reacție în decizia lexicală asupra cuvintelor cu încărcătură emoțională negativă comparativ cu timpul reclamat de cele neutre. Prin contrast, subiecții cu anxietate ridicată ca trăsătură prezintă o scădere a timpilor de reacție pentru cuvintele emoționale negative comparativ cu timpul celor neutre. Scăderea nu este semnificativă din punct de vedere statistic, dar răsturnarea ca rată a conduitei perceptivă nu poate fi neglijată.

Coroborând rezultatele obținute în cele două situații experimentale sesizăm că ele confirmă ipotezele avansate. Comportamentul subiecților sugerează existența unor interacțiuni cognitive afective clasice etichetate prin sintagmele apărare, respectiv vigilență perceptivă. Modificări perceptivă constatate sunt în consens cu rezultatele unor studii anterioare (Bruper & Postman, 1947a; Hardy & Legoo, 1968; Kitayama, 1990; Mayer & Merckelbach, 1999), care au semnalat schimbări de aceeași natură a

pragurilor de identificare perceptuală pentru cuvintele emoțional negative. Timpul de reacție mai ridicat înregistrat de către subiecții negativiștii la sarcina de decizie lexicală asupra stimulilor cu valența emoțională negativă, constituie un serios contraargument adus paradigmei răspunsului distorsionat. În formularea sa cea mai populară (*quantitative response*) acest model interpretativ susține că este foarte probabil ca subiecții la confruntarea cu stimulii emoțional negativ să prelucereze și să-i recunoască facil doar că ulterior ei blochează verbalizarea lor. Considerăm că rezultatele noastre contrazic această altă a acestui model. Mai precis, datele pe care le oferim noi relevă prelungirea timpilor de reacție înregistrată la sarcina de decizie lexicală asupra stimulilor emoțional negativ nu se datorează incapacității acestor subiecți de a verbaliza acest stimul ci unor factori ce perturbă înseși procesele perceptiv. Prin specificul ei decizie lexicală, probă de subiectului să decidă asupra apartenenței nonapartenenței unui șir particular de litere la lexicul unei limbi (de regulă cea nativă). Prin urmare, nu i se reclamă verbalizarea cuvintelor ci decizia în sine, doar o repartizare categorică a acestor litere în cadrul mijlocului de prelucrare perceptivă completă.

O explicație larg acceptată a acestui gen de rezultate și, implicit a fenomenului aparținând perceptuale a fost oferită de Erdelyi (1974) în termenii selectivității procesului perceptiv. Selectivitatea, considerată poate opera la orice nivel al continuumului procesual input - output. Mai mult decât atât, există evidențe experimentale care susțin procesul neconștient al inputului informațional în virtutea cărora se pot activa, cel puțin parțial, și caracteristicile semantice ale stimulului (Miclea, 1994). Evaluarea cognitivă a acestor inputuri poate fi direct răspunzătoare de generarea unei reacții afective, care, la rândul ei, parazitează percepția (Lazarus, 1982). Rezultatele noastre sunt în acord precum și considerațiile teoretice de mai sus cu concluziile ale unor studii precedente. Bargh și Chartrand (1999) și Neisser (1967). Autorii menționați invocă o serie de procese cognitive care se desfășoară prin care susțin posibilitatea unor procesări automate, preconștiente, ale stimulilor. Stangor și Duan

(1991) consideră că evaluarea valenței afective a stimulilor cade în sarcina acestor procesări automate. Reacția afectivă, consecutivă acestor prelucrări automate, creștin noi, poate fi răspunzătoare de creșterea pragurilor de identificare tahistoscopică și a întârzierii în decizia lexicală asupra cuvintelor emoțional negative.

Etapă perceptivă care suferă influența reacției afective este însă dificil de precizat, localizarea ei rămâne, însă, așa cum am mai precizat, un obiectiv major pentru investigațiile noastre viitoare. Performanțele subiecților cu scoruri ridicate ale anxietății ca trăsătură sunt consecvente cu ipoteza secundară a studiului nostru. Ele indică faptul că subiecții anxioși procesează mai rapid stimuli anxioși decât pe cei neutri din punct de vedere emoțional. O explicație plauzibilă a acestor patternuri responsive o putem obține dacă apelăm la modelul teoretic al procesării integrativ-elaborative (Williams, 1988). Conform acestui model, orice nivel crescut de anxietate este asociată cu un mod integrativ de procesare a informației traumatizante. Procesările integrative sunt procesări precablate, cauzate de o activare automată a multiplelor componente implicate în reprezentarea unui stimul amenințător. Rezultatul rezidă într-o întârziere a organizării interne a reprezentării stimulului, având ca efect o creștere a accesibilității acestuia. Ca urmare, stimuli lexicali corespunzători unei reprezentări aflate într-un stadiu înalt de integrare (activare), vor fi codificați selectiv și procesați mai rapid. Acest lucru este posibil chiar și în situația în care doar câteva dintre trăsăturile sau componentele lor (de exemplu - literele inițiale) sunt identificate. Evaluarea nivelului de activare a unei reprezentări este realizată de regulă prin sarcina de identificare a pragului perceptual. Testul identificării tahistoscopice alături de alte sarcini atenționale utilizate în studiul anxietății, cum ar fi de exemplu, proba detectării punctului intrinsec satisfăcător ceteris paribus unei astfel de probe (vezi Williams, 1988).

Interpretarea distorsionilor perceptuale sesizate devine mult mai intuitivă dacă acceptăm existența unui mecanism de decizie afectivă (MDA), sugerat de acest autor, Williams (1988). Acest

memorii este capabil de a evalua preconstient valența afectivă a unui stimul (caracterul său amenințător, plăcut sau neutru). Operând într-un sistem premențional, al procesării, mecanismul stabilește prioritatea pentru procesarea ulterioară. Alocarea preferențială a resurselor de procesare "departe de sau" către sursa stimul se realizează în baza acestui mecanism de decizie ce funcționează preatențional. Această asumție teoretică explică, în mare parte, mecanismele anxioșilor fenomenele relexate aici. Subiecții cu o anxietate scăzută tind să aibă de a și orienta resursele de procesare departe de locația stimulului care a fost evaluat anterior ca amenințător. În experimentul cu talia această tendință este dovedită de creșterea preferenței pentru cel care percepțional și a timpilor de reacție în deciziile luate pe baza asupra cuvintelor emoțional negative. Acest mecanism are un rol important rol protectiv prin eliminarea altor surse de timp și a stimulilor amenințători, pentru sistemul cognitiv. În contrast, subiecții cu anxietate ridicată își orientează resursele procesării către locația itemului amenințător, teză confirmată de rezultatele experimentului nostru. Sunt tot mai des invocate în literatură recentă (Core & Katelaar, 1997; Winkelman & Compton, 1999; O'Leary & Soares, 1994; apud Mayer & Merckelbach, 1999) ca o concluzie pe o concluzie unică. Acești autori susțin că întrucât anxietatea este o stare care este mai relevantă pentru situațiile periculoase, premenționale sunt declanșate automat. Teza este susținută și de fidele concluzii obținute de LeDoux (1995). De altfel, dintr-o perspectivă evoluționistă, este rezonabil să considerăm că procesele premenționale sunt prioritare, întrucât atunci când ne confruntăm cu o situație de risc, avem nevoie de o reacție de coping comportamentală rapidă. În alte situații mai puțin presante, comportamentul adaptativ este mai degrabă dependent de analiza conceptuală a situației. Congruenți cu Greenwald (1992), Murphy și Zajonc (1993) considerăm că aceste procese premenționale sunt extrem de adaptative, dar operează relativ lent. Mai puțin, putem expecta ca acest tip de procesare să dea o reacție de avertizare privitoare la existența unui pericol, dar să nu contribuie să ne furnizeze o analiză detaliată a

situațiilor particulare cu care ne confruntăm. Suntem ca alare îndrăzniți să afirmăm că, din perspectivă evoluționistă, valența adaptativă a anxietății rezidă tocmai în eficiența mobilizării automate a răspunsului la situații ce anamă pericole. Aceeași idee o lansează și Lysenck (1992), când afirmă că valoarea funcțională a anxietății constă tocmai în facilitarea detectării amenințărilor din mediu. Altfel spus, funcția ei primară este de a spori șansele noastre de a supraviețui și perpetua. De reținut însă că, pentru a fi eficiente, procesele anxietății trebuie să fie adecvate intensității solicitărilor ambientale. O anxietate patologică conduce la răspunsuri disproporționale ce sfârșesc prin eșec adaptativ.

În sarcina de decizie lexicală, la subiecții cu o anxietate ridicată, ca trasatură, s-a înregistrat, conform expectanțelor noastre, o scădere a timpilor de reacție pentru cuvintele emoțional negative comparativ cu cele neutre. Această diferență nu este însă semnificativă din punct de vedere statistic. Autorii studiilor efectuate asupra specificității procesării din sistemele mnemonice implicite explicate (Stanton, 1989; Roediger, 1990; Roediger & McDermott, 1992) apreciază că sarcina identicărilor tolistoscopice este o sarcină specifică memoriei percepționale. Procesările angajate de o sarcină de acest tip se desfășoară în mare măsură la un nivel preatențional și vizează preferențial caracteristici fizice de suprafață ale stimulilor prezentați. În schimb, proba deciziei lexicale, prin specificul său, relevă un nivel mai adânc al procesare a stimulilor. Această procesare poate accesa ce puțin nivel al categoriei careia îi aparține stimulul, demonstrând implicat prelucrare semantică a acestuia. Aceste deosebiri procesuale pot explica, cel puțin în parte, comportamentele percepționale sesizate. Putem de asemenea invoca în sprijinul tendinței sesizate la alți și rezultatele obținute de către Cloutier (1992). Acesta a recurs la compararea timpilor de reacție ca răspuns la informația relațională cu tulburarea afectivă în prealabil diagnosticată la subiecți, comparativ cu timpul necesar ca răspuns la stimulii pozitivi și neutri. Populația evaluată a fost alcătuită din subiecți anxioși, cu atac de panică (primul experiment) și subiecți cu



factori de alarmă (al doilea experiment). În ambele studii s-a constatat că, în comparație cu grupurile de control, grupurile patologice au demonstrat o întârziere a timpului de reacție la stimuli traumatizanți, dovadă fiind performanțele lor la două probe de evaluare decizive: lexicală și decizie categorială. La prima vedere, rezultatele obținute de către cei doi autori majoritatea studenților care au dovedit efectele de conștientizare pozițională relevate prin fenomenul de vigilență pe centrul. Aceasta aparentă contradicție poate fi soluționată dacă luăm în calcul varietatea probelor prin care a fost evaluat comportamentul perceptiv al subiecților în studiile de acest gen. Faptul că statul la subiecții anxioși efectele facilitative în procesarea stimulilor lexicali sunt relevate doar în sarcini ce reclamă aproape exclusiv activități primare, ca de exemplu identificarea perceptuală. Prin contrast, procedeele ce evaluează percepția prin intermediul eficienței în sarcini decizionale sunt paralizate de conotația emoțională a stimulilor incriminați. Altfel spus, odată ce anxietatea începe să depășească pragul conștienței, responsivitatea subiectului este inhibată. Asistăm, considerăm noi, la confruntarea a două tendințe. Pe de o parte efectele facilitative care apar în primul stadiu al deciziei lexicale (etapa prelucrărilor perceptivă) și cele inhibitive care apar după conștientizarea semnificației stimulului lexical, ceea ce înțelegem deducând răspunsului motor. Ipoteza noastră este că acestea, la fel ca teoriile etologice care sugerează că o inhibare sau o eradicare completă a unei activități psihomotorii tinde să fie primul răspuns la confruntarea cu stimuli traumatici (vezi Gilbert, 1997). La aceasta se adaugă concluziile lui MacLeod și McLaughlin (1995). Conform acestora anxietatea ridicată este asociată cu o falșificare a procesării trăsăturilor perceptuale ale stimulilor, dar nu și cu o falșificare a procesărilor conceptuale ale unor astfel de stimuli. Căci, întrucât este de mult cunoscut sistem conștient că putem dobândi suferință fizică pentru a exprima comportamentul subiecților anxioși în sarcini decizionale lexicale asupra cuvintelor anxiozene. Diferențe calitative, împiedicând prelucrarea informației anxiozene au fost dovedite și de către Micke (1995, 1997). Lucrările autorului

menționat include investigații asupra particularităților defensive ale subiecților ce diferă prin nivelul anxietății ca stare (evaluată prin STAI), fiind investigate atât populații clinice cât și cele nonclinice. Pe de altă parte tendința de reducere a TR în deciziile lexicale asupra stimulilor emoționali negativi, deși nesemnificativă, dovedește că, în confruntarea dintre mecanismul vigilenței automate și cele de inhibare a răspunsului motor, primul este în ușor avantaj. În plus, rezultatele studiului de față sunt congruente cu cele înregistrate în primul experiment al acestui subcapitol, derulat într-o paradigmă experimentală similară, și unde diferențele sesizate sunt chiar mai evidente. Or, conform rigorilor metodologiei contemporane, o valoare cu o semnificație statistică redusă, dar care apare constant în diverse reproduceri ale aceluiași experiment, constituie o regularitate științifică indubitabilă (Rada & Ciab, 1993b). Nu ne hazardăm însă să extrapolăm datele și ipotezele noastre asupra populației clinice, deoarece este foarte probabil ca în acest caz să identificăm diferențe calitative relativ la conduita populației nonclinice.

#### *Analize calitative*

Dat fiind caracterul oarecum controversat al rezultatelor înregistrate am recurs și la o analiză calitativă a conduitei și performanțelor subiecților investigați. Aceasta a pus în lumină o serie de aspecte de o deosebită importanță.

Astfel, un număr, deloc neglijabil, o serie de subiecți cu anxietate scăzută au etalat, creșteri ale pragurilor de identificare perceptuală pentru anumii stimuli cu peste 20-25 ms față de pragul stabilit inițial pe stimuli neutri a fi decât cei experimental. Acest pattern de răspuns, însoțit de un timp de reacție crescut la sarcina deciziei lexicale demonstrează natura profund aversivă pe care acești stimuli o au pentru subiect. Cuportamentul lor relevă activarea automată a mecanismelor defensive la confruntarea cu stimuli ce semnaleză posibilitatea existenței unui pericol cu puternică semnificație personală.

Pe de altă parte în cadrul grupului de anxioși, la o analiză mai detaliată a rezultatelor s-a observat creșterea patternurilor de răspuns ale subiecților în funcție de scorurile înregistrate în testul STAI. Astfel, s-a constatat că sunt ridicate ale anxietății ca trăsătură (scor STAI > 60) și ca stare (scor STAI > 60) praguri de identitate perceptuală ca pentru subiecții cu praguri de recunoaștere stabilite inițial pentru itemi neutri. Aceste distorsionări ale identificării perceptuale apar doar în anumite contexte cele evaluate anterior de către subiecți ca fiind foarte neobișnute (nota pe scala utilizată de noi). Coroborat cu ceea ce a dovedit noi anxioșii, mai sus semnalat, rezultatul atrage atenția asupra existenței identificării preabile a stimulilor cu precizie ridicată și a influenței pentru subiect, adică personalizarea și a conștientizării stimulilor va spori implicit validitatea predicțiilor celor emise în baza rezultatelor obținute.

La fel de surprinzător a fost comportamentul subiecților cu anxietate scăzută, predictibil doar în ceea ce privește intervalul de timp (scor STAI). La confrumarea cu stimulii anxiogeni, performanțele în sarcinile de identificare perceptivă și decizie lexicală nu a demonstrat intervenția vigilenței perceptuale, așa cum ne-am așteptat. În schimb, pragurile de identificare perceptuală și timpul de decizie obținut depășeaza mai degrabă lipsa oricărei biasări afective. Într-o măsură în care acest rezultat s-ar putea exprima unei competiții între mecanismele de sesizare/aparare și respectiv, vigilența perceptuală și decizia lexicală, o interacțiune reciprocă a celor două biasări. Prin urmare, în cazul nostru ideea de schimbări calitative ale comportamentului perceptual nu se produce odată cu depășirea valorii medii a anxietății, ci mai degrabă intervin abia după o creștere semnificativă a nivelului de anxietate. Putem conchide că cele mai evidente contraste în comportament le putem evidenția doar prin compararea subiecților cu anxietate scăzută cu populația cu anxietate ridicată, probabil că acest comportament se explică și lipsa unei distorsionări semnificative, în experimentul nostru, între timpul obținut de subiecții anxioși în decizia lexicală asupra celor două categorii de itemi. Noi am dihotomizat relativ simplu subiecții, luând ca limită de

departajare cota 50 (STAI X2). O analiză calitativă a relevat faptul că în cadrul populației anxioase a existat suficient de mult, subiecți ai căror comportament perceptiv a reprodus mai degrabă pe cel al nonanxioșilor.

### Concluzii, aplicații și implicații

**Particularitățile conduitei, perceptivă ale grupurilor experimentale** (investigarea de noi metode pentru formularea a catorva concluzii). În primul rând studiul de față reprezintă o dovadă adițională a cantității și importanței impactului preluării unor informaționale inconștiente asupra conținutului perceptiv. De laie automat, într-un stadiu pre-atențional, aceste procese sunt responsabil de evaluarea valenței afective a inputului. Reacția afectivă ce apare în urma acestei evaluări determină modificări sensibile ale timpului de reacție în sarcina de decizie lexicală și ale pragurilor de recunoaștere în proba de identitate perceptuală.

Pentru subiecții cu anxietate scăzută, creșterea pragurilor de identitate perceptuală și ale timpului de reacție în decizia lexicală pentru cuvintele emoțional negative comparativ cu cele neutre validează apărarea perceptuală. Intenșitatea biasărilor afective a sporit ca urmare a identificării preabile a itemilor lexicali cu conotație emoțional negativă personalizată, sfidând paradigma experimentală investigativă prin înlocuirea etapei test a probei de identificare perceptivă cu cea de decizie lexicală, am reușit să contrargumentăm ipoteza răspunsului distorsional și plus, reconfirmarea fenomenului de aparare perceptuală într-o variantă procedurală decât cea clasică, sporește robustețea suportului empiric al acestuia. Datele noastre susțin, de altfel, obiectele de natură fenomenologică și metodologică pe care le înglobează majoritatea criticilor aduse asumției răspunsului distorsional.

Sesizăm de asemenea că odată cu sporirea nivelului de anxietate, se înregistrează mai degrabă o anulare a oricărei biasări afective, iar apoi o inversare a patternului de răspuns al subiecților

(este STAI > 60). Aceste rezultate sunt consistente cu modelul procesării integrate propus de Williams (1988). Conform acestui model, în cazul reprezentării mentale se află într-un stadiu înalt de activare stimuli anxioși vor fi codificați selectiv și procesați mai rapid. Alocarea preferențială a resurselor cognitive în vederea procesării stimulilor amenințători se face în baza unui mecanism atenciv de filtrare care operează într-un stadiu preatențional. Acest mecanism va filtra valența afectivă a stimulilor și controlează politica de gestionare a resurselor de prelucrare. Nivelul anxietății influențează rezultatul decodării și implicit, direcționarea resurselor de procesare. Subiecții cu o anxietate scăzută alocă resursele cognitive pentru procesarea tuturor stimulilor decât cei amenințați – apărare perceptive. Se realizează astfel o preferență a sistemului cognitiv de filtrare în favorizarea unui stimul anxios. Aceste mecanisme de procesare ajung la un nivel preatențional (subconștient). În contrast, subiecții cu o anxietate ridicată își vor orienta resursele procesării înspre stimulul amenințător. Ca urmare, în cazul lor se realizează o decodare și o procesare mai rapidă a amenințării și a pericolului din mediu.

De remarcat că procesările integrative postulate de Williams (1988) prezintă două caracteristici de percepție ale stimulului fiind vorba de o selecție de suprafață. O dată cu adâncirea prelucrării intervin procesările elaborative, cele care permit accesarea caracteristicilor conceptuale ale itemului și, implicit, un control al complexității informației perceptiv fundamentat pe conținut pur semantic. Prin urmare, putem afirma că rezultatele noastre oferă o confirmare experimentală a modelului procesării integrative elaborative realizat de Williams (1988). În virtutea datelor obținute, se poate conchide că datorită stării conștente perceptiv sesizate la subiecții anxioși nonanxioși apar într-un stadiu preatențional al prelucrărilor (Williams, 1988) mecanism ecologic remarcăm că anxietatea are valențe adaptative, permițând indivizilor să identifice și să evite pericolele. Spre exemplu, într-un spațiu sălbatic este deosebit de

tigru ne permite reprezentarea atregului și, implicit, răspunsul potrivit. În asemenea condiții organismul trebuie să adopte în cel mai scurt timp un comportament evaziv, orice amânare a deciziei poate fi fatală. O preferență mai adâncă foarte probabil va interfera cu acțiunile de evadare din fața pericolului, așa cum par să dovedească și rezultatele obținute de subiecții anxioși din experimentul de față, la proba deciziei lexicale. Rezultatele noastre sunt valoroase și datorită faptului că descriu și explicitează comportamentul unor subiecți cu anxietate ridicată, nonanxioși, al căror procent în populația generală este destul de ridicat.

### 3.6.3.3. Experimentul 4

#### Efectele contextului semantic și ale celui emoțional asupra calității comportamentului perceptiv

Experimentul 4 reconfirmă intenția noastră (declarată) de a adânci investigarea conduitei perceptiv a subiecților anxioși (prin prisma complexității contextului perceptiv) inițiată în experimentele anterioare acestui subcapitol. De această dată ne-am focalizat atenția pe analiza schimbărilor calitative care succed modificării contextului emoțional și a celui semantic, ceea ce are loc confruntarea cu stimuli anxioși. Studiul experimental s-a desfășurat în același timp, a fi un suport empiric pentru asumția diferențelor calitative dezbătută în 3.2. Pentru a întâmpina aceste preocupări am propus: (a) evidențierea particularităților comportamentului perceptiv al subiecților anxioși, relativ la modificările caracterului (sub- / supra)umani al amorsajului și al contextului emoțional de expunere la amorsele semantice, în condiții în care unul din sensurile semanticului are conotație anagenă; (b) analiza diferențelor calitative ale amorsajului produs de cuvintele polisemantice în condițiile manipulării modalităților de prezentare a acestora (supra- / subliminal) și a contextului semantic perceptiv.

În acest sens am avansat următoarele ipoteze:

- (1) La confruntare cu stimuli emoționali comportamentul subiecților anxioși este calitativ diferit de cel al subiecților neanxioși.
- (2) Subiecții cu anxietate ridicată dovedesc reduceri statistice semnificative ale timpului alocat deciziilor lexicale purtate asupra întrebărilor amorsate de cuvinte bisemantice prezentate într-un context emoțional negativ comparativ cu cel neutru.
- (3) Manipularea modalității de prezentare - supra- / subliminală - a amorselor bisemantice și a contextului semantic de amorsare modifică cantitatea efectelor de amorsaj.

#### Metoda

**Subiecți.** Într-o primă etapă la studiul experimental au participat un număr de 84 elevi (5 băieți și 39 fete) de la Liceul "Mihail Kogălniceanu" din Nipokul, având vârsta cuprinsă între 16 și 18 ani, care au fost selectați dintr-o populație cu vedere normală și care au fost testați înaintea începerii studiului. Aceștia au fost împărțiți în două grupuri experimentale. Reprezentând subiecții în care s-a manipulat variabilă în virtutea variabilelor manipulate (anxietate / nonanxietate) și context (subliminal / suprașliminal), contextul emoțional prezentat (negativ / neutru) învelul anxietății și al contextului semantic. Combinarea acestora s-a regăsit într-un design experimental trifactorial  $2 \times 2 \times 2$  (vezi tabelul 3.9.)

Tabelul 3.9. Planul experimental

	Subliminal		Suprașliminal	
	Context negativ	Context neutru	Context negativ	Context neutru
Anxietate				
Nonanxioși				

**Material.** Pentru prima etapă a experimentului am utilizat o listă de cuvinte formată dintr-un număr de 62 cuvinte bisemantice extrase din

dicționarul de sinonime al limbii române. Selecția cuvintelor s-a făcut în așa fel încât să se respecte următoarele criterii: (a) frecvență de utilizare (peste medie) în limbajul curent al populației din care am extras lotul experimental; (b) cele două sensuri să fie vădit diferite; (c) una dintre semnificațiile denotative să posede o conotație emoțională negativă (ex. război, colțit etc.) (vezi anexa 1).

Cu privire la efectele frecvenței de utilizare a cuvintelor asupra rapidității procesării trebuie făcute câteva observații. În ciuda vădătelor strădăni ale cercetătorilor de a o controla cât mai precis, există suficiente date care probează nefondarea unor atare temeri. Menționăm ilustrativ aici doar două dintre acestea. Jastrzebski (1981) demonstrează experimentul că viteza de accesare a cuvintelor polisemantice este relativ independentă de frecvența acestora în limbaj. Ceva mai devreme, Erikson (1963), a dovedit că "diferențele de utilizare a cuvintelor nu pot explica efectul apărării perceptuale" dovedind implicit importanța componentei afective în percepție (apud Erdelyi, 1974).

Tot în această etapă am utilizat chestionarul STAI-X2 în vederea evaluării anxietății ca trăsătură. În cea de a doua etapă, în funcție de răspunsurile pe care subiecții le-au oferit în faza de evaluare a cuvintelor bisemantice, am fost selectate câte 10 cuvinte pentru fiecare subiect. Trei au fost incluse în triplete lexicale în care primul cuvânt avea funcția de cuvânt context, cel de al doilea era cuvântul bisemantic, iar ultimul constituia cuvântul țintă, adică cel prin intermediul căruia se evaluau efectele de amorsaj. Cuvintele 1 și 3 din triplete au fost astfel selectate încât să satisfacă cele două criterii impuse de variabilele manipulate: contextul emoțional și congruența semantică (vezi 3.2.). Au rezultat astfel un număr de 30 de triplete individualizate pentru fiecare subiect participant (vezi anexa 2).

Pentru o cât mai valabilă standardizare a procedurii am utilizat un computer personal IBM PC 686 și un soft special conceput pentru studiul de față.

**Procedura.** Demersul experimental a urmat două etape. Prima dintre acestea a implicat căutarea listelor individualizate și

rele au fost măsurate subiecților în virtutea nivelului de anxietate evaluat cu ajutorul STAI X2. Astfel, au identiciat un număr de 67 cuvinte bisemantice care au fost de natură mai sus invocate. În vederea realizării experimentului, subiecții au fost antrenați în ate două sesiuni de antrenament. În prima sesiune s-a selectat să evalueze rezonanța afectivă a fiecărui cuvânt în cadrul experimentală servindu-se de o scală în cinci trepte care include neplăcut, neplăcut, indifereent, plăcut, foarte plăcut. De remarcat faptul că unele cuvinte bisemantice precum *bac*, *coș*, *vară* etc. au fost excluate ca având o puternică încărcătură afectivă și ca acestea au fost incluse în lista celor emoțional negative. Această evaluare a fost făcută de două surse independente, scara de varsta pentru fiecare din experimente și principalele lor preocupări. Apoi am prezentat subiecților această listă de cuvinte solicitându-le de a clasifica fiecare cuvânt în funcție de două sensuri și să ofere pentru fiecare din cele două sensuri o conotație emoțională, ex: *simon* (un star de film) e sensibil și pozitiv pentru ambele două sarcini am selectat doar acele cuvinte care au avut în comun ambele sensuri și pe care le alăturăm la lista de conotație negativă. Fondul lexical rezultat a fost o listă de cuvinte particularizată fiecărui subiect. În ultima etapă am evaluat și nivelul de anxietate al subiecților. Acest sens a fost completat de către toți participanții cu ajutorul testului Spitzerger, forma STAI X2, rezultatele la această evaluare (cotele nete grece) le pot fi consultate în anexa 3. În virtutea scopului experimentului am recurs la o dihotomizare a subiecților luând ca referință STAI X2 scurte T.

În cele două etape procedurii experimentale a avut loc la 200 ms prezentarea cuvântului care a fost decodată prin sarcini aplicate individual subiecților în funcție de lista computerului și li s-a descris fiecare cuvânt în funcție de sensul său. După ce au primit indicația pe monitor vor fi expuși la o serie de cuvinte, le-a fost indicată și zona unde acestea trebuiau să fie prezentate, dar nu au primit nici o indicație mai precisă privind natura exactă a acestor cuvinte cu cele din lista anterioară. Celor care au înțeles explicit despre această relație li s-a comunicat că erau puși în situația scopul evaluarea capacității lor de comprehensivă.

Tot în această etapă și înainte de inițierea testării propriu-zise, fiecărui subiect i s-a determinat pragul senzorial subiectiv. Procedura a fost identică cu cea descrisă în 3.1, diferența constând doar în aparatul utilizat, de această dată tahistoscopul a fost înlocuit de un PC 586. A urmat apoi instrucția standard specifică probei de decizie lexicală (vezi 3.4.3), performanțele la proba de decizie lexicală ne-au permis să evaluăm calitatea și intensitatea efectelor de amorsaj. Amorsajul propriu-zis a implicat următoarea succesiune: cuvântul context-emoțional – expus pentru o durată de 300 ms – expansiunea timp de 20 ms – imaginea de fundal a monitorului, prezentarea amorsei (cuvântul bisemantic) prin expunere subaminală (timp de expansiune individualizat în funcție de pragul senzorial subiectiv al fiecărui subiect) sau subaminală (300 ms) în funcție de grupul experimental investigat. În vederea completării sarcinii de decizie lexicală cuvântul țintă a rămas pe ecran pentru o durată de 1000 ms. Intervalul scurs până la reluarea procedurii pentru un nou triplet lexical a fost de 5 secunde.

Așa cum am menționat deja (vezi *Material*) tripletele lexicele au avut o structură diferită în funcție de lotul experimental cărui i a aparținut subiectul investigat. Astfel, pentru subiecții din grupurile 1, 3, 5, 7 cuvintele bisemantice au fost precedate de cuvinte context negativ, adică cuvinte semantice relaționate cu cuvântul bisemantic și posedând o valență emoțională negativă (ex. *luptă război*). Prin contrast, pentru subiecții din loturile 2, 4, 6, 8 cuvintele bisemantice au fost precedate de cuvinte context neutru, cuvinte semantice relaționate cu cuvântul bisemantic, dar care nu posedau conotație emoțională (ex. *covor război*). Cel de al treilea cuvânt din tripletul lexical, adică cel ce face obiectul deciziei lexicele a fost: (1) semantic congruent cu cele două cuvinte ce-l precedau (ex. *luptă război-arme*), (2) semantic incongruent cu cuvântul context emoțional dar congruent cu unul din sensurile cuvântului bisemantic (ex. *luptă război țesătură sau covor război-dispută*), (3) șir de litere fără sens, dar relativ ușor pronunțabil (ex. *luptă război-mamut*). Au rezețat astfel trei succesiuni lexice calitativ diferite ai căror efect

asupra performanței or la decizia lexicală. Vom analiza în secțiunea "Rezultate și discuții". Trebuie menționat faptul că această comparativă incongruență semantică între cele două cuvinte de flacără semantică bisemantice a constituit o a 4-a variabilă ale cărei efecte am examinat în prezentul studiu. Este vorba de variabila context semantic perceptiv pentru care am anticipat efecte diferite în funcție de nivelul anxietății și de modul în care este asociată cu manipularea informației primare: procesarea cuvântului bisemantic (sub- /supraliminală).

#### Rezultate și discuții

În vederea eliminării eventualelor variații extreme și ținând seama de dimensiunile mici ale eșantionului de scoruri pe itemi, am calculat mediana timpului de decizie lexicală pentru fiecare subiect mediana timpilor de decizie lexicală. Acest indicator s-a construit în secțiuni brute ce au făcut mai apoi obiectul prelucrării statistice. Asupra acestora am aplicat analiza de varianță ANOVA factorială după ce am decupat și separat în funcție de condiții ale studiului experimentale: (a) prezentare subliminală a amorsei; (b) prezentare supraliminală a amorsei. Atragem atenția asupra faptului că prelucrările vizează doar datele obținute prin operațiunile de decizie lexicală de tip lex-luptă-razboi-arme sau examenele de tip lex-luptă în context emoțional negativ și (context) semantic congruent.

Vom analiza mai întâi rezultatele obținute după prezentarea subliminală a amorsei. Desigur că așa cum avertizează (Greenwald, Klinger & Coon, 1975) timpul obținut în decizia lexicală asupra non-cuvântului este un indicator al calculului atare, când estimăm amplitudinea efectelor de primărie. Incluziunea acestor itemi în faza test este însă recunoscută ca o limită a paradigmei investigative. În căsuțele tabelului 3.10 se pot vedea medile și abaterile standard pentru subiecți anxioși și nonanxioși în condiții diferite ale contextului emoțional negativ /neutru (grupele 1, 2, 5, 6).

Prelucrarea statistică a datelor obținute a demonstrat că: (a) pentru subiecți anxioși în condiții de expunere subliminală a amorsei, timpul de decizie lexicală asupra întelilor este

Tabelul 3.10. Performanțele la probe de decizie lexicală în condiții de prezentare subliminală a amorsei b. semantice

F = 7.053 p = 0.7		Context negativ	Context neutru	Compararea medilor
Anxioși	M	77.4	63.4	4.87 (p = .04)
	$\sigma$	67.54	72.83	
Nonanxioși	M	76.9	64.0	4.36 (p = .05)
	$\sigma$	62.72	68.56	

semnificativ mai mare când amara se face în context emoțional negativ comparativ cu cel neutru (p = .04), (b) pentru subiecți nonanxioși se constată un pater asemănător de răspuns, dar mai puțin semnificativ. Altfel spus, indiferent de nivelul anxietății (trasatură), subiecții dovedesc o întârziere în procesarea întelilor amorosite de cuvinte bisemantice expuse subliminal într-un context perceptiv emoțional negativ într-un paradigmă vizibil modificată față de cea clasică, rezultatele prezentului studiu relevă implicarea fenomenului de apărare perceptuală în derularea procesărilor perceptiv-emoționale. În virtutea acestor date putem infera faptul că informația decodată din mesajul subliminal va activa strategii defensive ale subiecților care vor interfera cu reținerile perceptuale, scopul lor fiind de a bloca accesul informației amenințătoare la conștientizare. Datele obținute sunt în același timp un argument în plus pentru existența unei selectivități a procesărilor cognitive ce operează în baza unei analize semantice preanxionale. Efectul este sensibil mai evident atunci când mesajul perceptiv subliminal are o puternică conotație emoțională personală. Acesta este și motivul pentru care în investigația experimentală de față ca de altfel în majoritatea celor menționate în această teză, am preferat o individualizare a itemilor utilizați.

Deși conform primei ipoteze avansate, expectam diferențe calitative în comportamentul perceptual al subiecților anxioși comparativ cu cei nonanxioși, datele pe care le-am obținut nu ne susțin supoziția. Mai exact, anticiparea noastră era de a obține o scădere a nivelului de apărare perceptuală în cazul subiecților non-anxioși și a vigilenței perceptuale pentru cei anxioși. Datele însă nu relevat în ambele situații intervenția apărării perceptuale, ba, chiar mai mult, intensitatea fenomenului este ușor mai accentuată în cazul subiecților anxioși. Rezultatul pare să sugereze o precipitare a fenomenului la subiecții cu anxietate superioară mediei, dar fără manifestări clinice. Acest rezultat se consideră însă rezultat variabil și pentru populația de referință din care am extras eșantionul, deoarece comportamente similare am identificat și în experimentele din secțiunile 3.6.3.1 și 3.6.3.2. Ne exprimăm însă și o rezervă în experimentul de față, ca de altfel și în cel precedent, am recurs la o simplă dihotomizare a subiecților, anxioși - nonanxioși luând ca limită cota STAI 50. Este, ca altfel, posibil ca variațiile comportamentale pentru cele două categorii de subiecți să fie determinate de proximitatea nivelului de anxietate pentru cei mai mulți dintre subiecții care, formal, au fost incluși în grupuri diferite. Aceasta nu prejudiciază cu nimic valoarea rezultatului obținut. Ba, chiar mai mult, ea sugerează faptul că o schimbare calitativă a conduitei perceptive în funcție de nivelul de anxietate există chiar de la nivele semnificativ superioare valorii medii. În plus, așa cum am dovedit și în experimentul 3, există și un interval al nivelului de anxietate în jurul valorii medii pentru care comportamentul subiecților pare să sugereze o confruntare între apărare și vigilență perceptuală. Desigur, pentru o interpretare cât mai acurată a rezultatelor obținute, trebuie să luăm în calcul atât particularitățile procedurale ale investigației noastre, cât și interpretările alternative posibile. Mai întâi menționăm faptul că procedura experimentală pe care am implementat-o nu este sensibil diferită atât de cea clasică (Brunner & Postman, 1947), prin care s-au evidențiat cele două fenomene perceptive, cât și de cea pe care am utilizat-o în experimentul din secțiunea 3.6.3.2. În cazul de față avem

de-a face cu un amorsaj dublu, unul este produs de către cuvântul context-emoțional, iar cel de al doilea de către cel bisemantic. Ambele sunt relaționate semnificativ cu ținta și, în plus, există posibilitatea ca cele două amorsaje să inducă efecte contrare, cu atât mai mult cu cât unul este perceput conștient, iar cel de al doilea inconștient. Mai mult chiar, am putea asista la o emulație între cele două sensuri ale cuvântului bisemantic care, conform unor investigații anterioare (Marcea, 1983), în condiții de prezentare subliminală, sunt activate concurențial. Consecința acestor competiții ar putea fi tocmai comportamentul decizional sesizat. Raportând acest rezultat la cel obținut în condiții de stimulare supraliminală (vezi tabelul 3.11) putem conchide că am obținut o dovadă în plus, deloc neglijabilă, pentru existența unor diferențe calitative între efectele percepției conștiente și inconștiente. Suntem convinși că elaborarea unui design pentru validarea ei în diverse contexte ecologice ar oferi date de o valoare incontestabilă. Proiectul depășește însă obiectivele prezentei lucrări, dar rămâne în atenția noastră pentru o cercetare ulterioară.

Analizând rezultatele obținute în urma prezentării supraliminale a cuvântului bisemantic sesizăm diferențe calitative importante (vezi tabelul 3.11).

Tabel 3.11. Performanțele la proba de decizie lexicală în condiții de prezentare supraliminală a amorsaj bisemantice

F = 6.02 (p = 0.019)		Context negativ	Context neutru	Compararea medilor
Anxioși	M	629	768	4.80 (p=.04)
	$\sigma$	58.62	66.75	
Nonanxioși	M	636	719	4.13 (p=.06)
	$\sigma$	64.55	70.58	

Sezăm din datele inserate în tabel că, în urma prezentării supraamplului de cuvinte or bișemantice comportamentul perceptiv pe care îl prezintă grupul de subiecți contrastează evident cu cel din cadrul prezentați subamplului. De această dată, în cazul subiecților anxioși, contextul emoțional negativ de amorsare determină o reducere semnificativă a timpului alocat deciziei lexicale asupra cuvintelor. Acest lucru conduce la concluzia că persoanele cu anxietate ridicată sunt mai receptive la cuvintele cu conotație negativă decât la cele cu conotație pozitivă amorsate de cuvinte asemănătoare relaționale cu cele care au fost prezentate. Efectul constat este în concordanță cu rezultatele din studiul de sinteză (Loa & McNally, 1986; Wessely & Martin, 1988) care nu dovedesc că subiecții anxioși etalează o sensibilitate sporită față de cuvintele cu conotație negativă. Pentru subiecți nonanxioși rezultatele au fost în concordanță cu ipoteza obținută în studiul anterior, în sensul că nu s-au situat în vecinătatea imediată a limitei de semnificație.

Concluzionăm că, în condițiile de prezentare supraamplului de cuvinte la distanță, cuvintele de context-emoțional au potențat amorsarea în favoarea interpretării negative. Mai mult decât atât, studiul de față nu a reușit să evidențieze efectele cumulative ale amorsării prin intermediul congruenței afective și respectiv de cea semantică datorită diferenței de praguri de detectare. Efectul a fost statistic semnificativ pentru subiecți anxioși. De altfel, studiul lui Eysenck (1977) la care am recurs în studiul nostru a arătat că subiecții anxioși etalează în mod obișnuit o tendință de a interpreta stimuli și ambiguii în favoarea conștientizării negative a acestora. Subiecții nonanxioși au relevat un efect similar, dar nesemnificativ. Nu putem decât rezerva asupra patternului responsiv al subiecților nonanxioși în cazul în care amorsarea și decizia nu s-a realizat în mod perfect, dar rezultatele scorurilor STAI pentru cele două grupuri au fost valabile de apreciat. În aceste condiții, printre subiecți nonanxioși au existat suficienți indivizi al căror comportament perceptiv a fost reprodus pe cel al anxioșilor explicând

astfel tendința patternului responsiv al grupului. Cu alte cuvinte, este suficient de probabil ca o grupare caracterizată a subiecților și eventual includerea în studiu a unei populații diferite să conducă la diferențe calitative între anxioși și nonanxioși. Mai precis, în condiții de amorsaj supraamplului, așa cum demonstrează și datele din experimentul 3.6.3.2, o asemenea comparație ar evidenția fenomenul de amorsare perceptivă pentru nonanxioși și pe cel de vigilență perceptivă pentru anxioși.

Alăturând datele din cele două condiții experimentale – expunere sub și supraamplului – sesizăm că, prin contrastul lor, acestea reiterează dovezile aduse de studii care și-au propus tocmai comparații de acest gen. Ele argumentează faptul că efectele percepției neconștiente sunt adesea diferite, nu doar cantitativ, cât mai ales calitativ de cele datorate percepției conștiente. În același timp, ele oferă suport pentru concluzia, puțin parțială, a celui de al treilea punct al prezentei teze pe care am avansat o dată cu prezentul studiu, Marcel (1980) în condiții diferite de amorsaj (conștient vs. inconștient), efectele sunt calitativ diferite. Probabil că cel mai împiedică această concluzie este exprimată de forma tare a postulatului lui Shevitz și Dickson (1980) care afirmă "procesele inconștiente urmează legile de organizare diferite de cele ce guvernează procesarea conștientă" (vezi 3.3.2.).

Pentru a testa și cea de a doua presupunere circumscrisă de ipoteza terță – calitatea efectelor de amorsaj depinde de contextul semantic perceptiv – am recurs la o tălă decupare a designului global. Combinând cele două modalități de expunere cu variantele context-emoțional am comparat performanțele la proba de decizie lexicală prin modificarea succesiunilor vizuale. Mai precis, comparația a vizat timpul de reacție pentru decizia asupra (întelilor semantice congruente cu cuvintele de context) succesiunea tip 1 pistol – cartuș – glonț față de timpul alocat deciziei pentru (întelile semantice incongruente cu cuvintele de context) succesiunea tip 2 pistol – cartuș – figură. Comparatiile similare au realizat și Marcel (1980, 1983), dar îneditul aici constă în includerea unei noi variabile în demersul com-



parativ, nivelul de anxietate al participanților.

Tabelele de mai jos cuprind în căsuțele lor valorile pentru medii și abateri standard corespunzând fiecărei condiții experimentale.

Rezultatele obținute confirmă ipoteza avansată relevându-ne următoarele aspecte: (1) Pentru o prezentare subliminală a amorselor bisemantice — în purtarea contextului semantic de amorsaj nu afectează semnificativ timpul de decizie asupra țintelor. Acest lucru devine evident dacă trecem în un context semantic congruent (fie unul pozitiv sau unul negativ) și prezentăm un cuvânt polisemantic (de exemplu, *plimbare*) care are două sensuri diferite. Nu am observat diferențe semnificative statistice între comportamentul participanților în condițiile de supraliminalitate și or (2) În condițiile în care am recurs la expunerea supraliminală a amorselor, datele au demonstrat o influență negativă a performanțelor. Astfel, de această dată, în ambele contexte emoționale (negativ și neutru) crearea unui context semantic congruent a determinat o dezambiguizare a cuvântului bisemantic raportat la contextul semantic. Fenomenul este dovedit de scăderea semnificativă a timpului de decizie asupra țintei în condițiile unui context semantic congruent relativ la cel incongruent. La fel, însă ca în condiția precedentă de stimulare (subliminală), nu am observat diferențe semnificative între performanțele celor două categorii de subiecți așa cum anticipasem. Reluăm însă precizarea făcută mai sus — întrucât atenția asupra faptului că nu am investigat grupul din cele două subiecți în ceea ce privește nivelul anxietății și doar am utilizat automat simpla operațiune de cota  $STAT T = 50$  ca grup de comparație — în plus nici unul dintre subiecți antrenati în experiment nu prezenta o intensitate de nivel clinic a anxietății. Avem concluzia că o comparație între subiecți cu anxietate scăzută și cei cu manifestări anxioase de intensitate clinică ar evidenția diferențe semnificative importante în ceea ce privește conduita lor perceptivă. Acest fapt constituie unul dintre principalele motive ce ne îndeamnă să extindem experimentul pe o populație clinică, investigația făcând, însă, obiectul unui alt studiu.

Tabelul 3.12. Performanțele la probă de decizie lexicală în condiții de prezentare subliminală a amorselor bisemantice pentru contextele emoționale negativ și neutru în urma manipulării contextului semantic de amorsaj

AMORSAJ SUBLIMINAL						
Subiecți	C.E. Negativ ( $t = 2.3$ $p = .24$ )			C.E. Neutru ( $t = 2.8$ $p = .15$ )		
	C.S.C.	C.S.I.	Compararea medilor	C.S.C.	C.S.I.	Compararea medilor
Anxioși	M 774	739	6 ( $p = .41$ )	634	691	289
	$\sigma$ 66.55	72		54	65	( $p = 100$ )
Non-anxioși	M 769	629	786	640	669	129
	$\sigma$ 58	70.25		71	55	( $p = 76.0$ )

Tabelul 3.13. Performanțele la probă de decizie lexicală în condiții de prezentare supraliminală a amorselor bisemantice pentru contextele emoționale negativ și neutru în urma manipulării contextului semantic de amorsaj

AMORSAJ SUPRALIMINAL						
Subiecți	C.E. Negativ ( $t = 6.92$ $p = .016$ )			C.E. Neutru ( $t = 7.8$ $p = .01$ )		
	C.S.C.	C.S.I.	Compararea medilor	C.S.C.	C.S.I.	Compararea medilor
Anxioși	M 629	713	43 ( $p = .43$ )	768	898	4562
	$\sigma$ 53	59		47	68	( $p = 0.48$ )
Non-anxioși	M 636	765	45 ( $p = .05$ )	709	862	5291
	$\sigma$ 75	68		64	82	( $p = 0.37$ )

Legendă

- C.E. Context Emoțional
- C.S.C. Context Semantic Congruent
- C.S.I. Context Semantic Incongruent

cauze, iar ansamblul rezultatelor experimentelor din acest capitol indică clar influența mare la dezvoltarea domeniului investigației privind efectele externe ecologice. Mai mult, ele au relevat faptul că interacțiunile dintre emoție și cogniție depind în mare măsură de context și nu poate conduce la concluzii eronate ale interacției dintre cele două procese cognitive dacă există o situație când această separare poate fi, totuși, evidențiată, dar ele sunt aproape. Preuând ideile unei interacții de mare amplitudine a domeniului, putem afirma că cogniția și emoția sunt două procese strâns relaționate în experiențele cotidiene, cu atât mai disociate deosebi în situații neobișnuite sau anormale. De exemplu, procesele cognitive de adaptare (Lazarus, 1982) precum lezarea și intelectualizarea pot crea o disocierie între gânduri și emoții. Într-un fel, înțeleptul poate fi în stare să absoarbă furia și evităarea războiului. Așa este toate sunt exemple în care ecuatora obișnuită dintre gânduri și emoții este slabă sau ruptă. Tot și astfel de situații în care procesele cognitive de viață și mai degrabă sunt un produs al proceselor emoționale.

Într-un fel, concluziile de la sfârșitul acestui capitol arată un alt aspect al unei mari varietate de comportamente perceptuale la confruntarea cu stimuli anxiogeni, în funcție de modalitatea de amorsare (sub- / supraliminală); contextul emoțional de stimulare și caracterul procesului anxiativ - trasatură. Astfel, în condiții de amorsaj subliminal în context emoțional negativ de amorsare determina odată cu o intensitate ridicată asupra fațetelor alături de subiectii nemorali, care s-au înregistrat o mare variație a performanței percepționale. Recurgând la o abordare psihologică, am observat o schimbare calitativă a performanței percepționale, care este calitativă și de subiect. Astfel, de această dată, odată cu o intensitate ridicată de amorsare, am observat o schimbare calitativă a performanței percepționale. Este deosebit de interesant faptul că aplicarea procedurii noastre în cazul stimulării subliminale a avut ca rezultat performanța percepțivă să difere calitativ de cea obținută pentru categoriile investigate în prezentul studiu.

Aceste particularități comportamentale ne îndreptățesc să afirmăm că nu mai putem opera cu simple disocieri anxiogene și anxiogene, fiind obligați să luăm în considerare diferențieri calitative mult mai mari în cadrul celor două populații. Diferențele semnalate le putem atribui unor specificații procesuale care caracterizează subiecții la nivel computațional. Reiese, așadar, că schimbarea calitativă a condiției percepționale la confruntarea cu stimuli anxiogeni reclamă depășirea unui prag a nivelului de anxietate a cărui valoare este, cu siguranță, semnificativ superioară mediei populației. Luând, de asemenea, în calcul și posibilitatea că aceste particularități percepționale să fie confirmate de date neurobiologice, care să permită o pertinentă interpretare a patternurilor comportamentale înregistrate.

În fine, cea de a treia, dar cea mai importantă contribuție pe care o aduce rezultatul experimentelor din acest capitol o reprezintă evidențierea existenței unor diferențe calitative între consecințele percepției inconștiente și respectuale celei conștiente. Rezultatul nostru se adaugă așadar similitudine cu literatura de specialitate (Marcel, 1980, 1983; Shevrin & Dickman, 1980), dar nouitatea rezidă în originalitatea paradigmei experimentale prin care noi am evidențiat aceste diferențe. Studii anterioare au relevat deosebiri apelând la tehnica mascării, figurate devenind clasică o dată cu cercetările lui Marcel pe când noi am optat pentru tehnica expunerii de scurtă durată. În plus, noi am inclus în designul experimental variabila nivel de anxietate, ceea ce ne a permis testarea existenței acestei diferențe pe populații calitativ diferite. Criteriul diferențe calitative e confirmat aici, constituind unul din cele mai importante criterii de contrastare a prelucrărilor conștiente și inconștiente, a cărui valoare experimentală investigată va și curând să nu a fost încă depășită.

Investigațiile acestui capitol s-au desfășurat în cadrul unui proiect larg al studiului sistematic asupra proceselor inconștiente care, în ultimele două decenii ale secolului XX, a restructurat semnificativ cercetarea fundamentală și aplicativă. Standardizarea paradigmei experimentale dezvoltate aici constituie unul dintre obiectivele noastre imediate. Acest lucru va fi urmat de elaborarea unor noi probe

psihicilor, care vor permite sondarea unor "zone" insuficient investigate cu instrumentarul clasic.

În psihoterapia clasică, tehnicile de stimulare subliminală pot fi utilizate cu succes în remiterea simptomatologiei unor tulburări cu o conexiune a sailor etiologici identificăm implicarea procesărilor inconștiente de informație. De altfel, rezultatele celor trei investigații experimentale fundamentează și se constituie în veritabile precondiții pentru dezvoltarea unor tehnici terapeutice. În acest sens am elaborat o procedură alternativă la tehnica clasică a desensibilizării prin condiționare remiterea conduitei fobice și corecții ale simptomelor de anxietate. Procedura și rezultatele obținute prin aplicarea ei în cazul cazului particular sunt detaliat descrise în capitolul 4 al tezei de față.

## CAPITOLUL

# A

### APLICAȚII CLINICE ALE STIMULĂRII SUBLIMINALE

Un obiectiv central al terapiei cognitiv-comportamentale este acela de a permite pacienților să-și acceseze "gândirea automată" și de a-i ajuta să sesizeze natura deronată. Reușind acest lucru, terapeutului îi va fi mult mai ușor să substituie ulterior ideile lor patologice cu strategii raționale, control cognitiv și comportamental. Un asemenea demers recurge la aplecare la introspecție ca mijloc de conștientizare a cognițiilor deronate și a modurilor în care ele parazitează conduita. Intervenția terapeutică va fi posibilă doar după ce pacientul a realizat conexiunile dintre aceste cogniții și simptomatologia sa.

O abordare alternativă propusă, în schimbul acestor strategii de ghidare a conștientizării, să manipuleze procesele inconștiente în mod direct. Un număr însemnat de studii au început deja să exploateze valențele terapeutice ale prelucrării lor percepționale inconștiente. Se pornește de la ideea că implantarea terapeutică, implantată inconștient subiecților, va reuși să evite rejecția intențională din partea acestora. În plus, ea va avea efecte benefice asupra simptomatologiei, fără a reinduce artificial anxietatea așa cum se întâmplă când subiectul este antrenat în tehnici directe de restructurare cognitivă.

Dată fiind preocuparea noastră centrată pe dezvoltarea unei tehnici alternative de remitere a fobiei, prefațăm investigația personală cu o portretizare a fobiei. Prezentarea ei va aproxima modelul medical, relevând tabloul clinic, etiologia, diagnosticul și, bineînțeles, strategiile terapeutice.

#### 4.1. Fobia simplă: tablou clinic, etiopatogenic și tratament

Fobii sunt tulburări emoționale cu mai frecvent și mai intens manifestare. Ele au fost semnalate în mai toate scrierile de război, de exemplu la Vechiul Testament (treacând prin operele lui Platon, Aristotel sau Robert Burton, sec. XVII) și continuând cu cele mai recente lucrări. Descripția clinică a fobiei include particularități cum ar fi: (a) experiențierea unei senzații diferite de la o situație relativ inofensivă; (b) recunoașterea de către pacient că fobia este excesivă și inadecvată contextului; (c) reacția este anticipatorie; (d) reacția este anticipată și pervazivă și este asociată cu imposibilitatea de a o controla; (e) obiectul sau situația provocatoare sunt de regulă evitate. Manualul de diagnostic și statistica tulburărilor mentale (DSM-IV, 1994) împarte fobiile în fobia socială, fobia simplă, fobia socială și fobia simplă (numită uneori și specifică).

Fobia simplă este cea mai comună formă a fobiei. Caracterul ei este că este asociată cu o reacție exagerată cu un anumit stimul, cum ar fi de exemplu, un animal, insecte, apă etc. Prevalența este foarte mare în populația generală, adesea întâlnită de către clinici, centre de sănătate mentală sau cabinete private este destul de redusă. La o incidență de 8% în populația generală, adesea întâlnită este de doar 0.9%. Motivul fiind, desigur, faptul că evitarea situațiilor fobogene și, implicit, a experienței fobice este foarte comună. Dintre cele mai cunoscute forme ale fobiei simple trebuie menționate: aerofobia (frica de aer), zoofobia (frica de animale), claustrofobia (frica de spații închise), thanatofobia (frica de moarte).

##### Etiopatogenic

Tratamentul simptomatice al fobiei simple este relativ ușor și strategiile terapeutice sunt relativ simple. Fobiile simple sunt bine determinate. Există suficiente dovezi în sprijinul predispoziției familiale la tulburări anxioase,

sugerându-se faptul că atât factorii genetici, cât și cei ambientali contribuie la apariția tulburării. Marks (1969) a propus un model al „preparedness-ului” un gen de predispoziție susținând că teama față de anumite obiecte sau situații este ecum înnașcută, ceea ce înseamnă că noi suntem predispuși să reacționăm prin frică atunci când le întâlnim (apud Wolman, 1994). Paradigma învățării postulează că fobiile sunt învățate în ontogenetă ca urmare a unor experiențe negative de înaltă intensitate cu anumite situații sau obiecte. Teoria cognitivă susține că noua ni sunt comunicate în copilărie ca anumite lucruri sunt periculoase și că trebuie să ne temem de ele, mai târziu noi vom dezvolta o frică intensă. Prezentăm în continuare într-o formă contrastată, interpretările psihanalitice, behavioriste și pe cele cognitive asupra etologiei fobiei.

**Psihanaliza.** Abordarea psihanalitică este centrată prioritar pe conținutul fobiei, supranotând semnificația fobiei percepute ca simbol al unor forțe conflictuale în accepțiune freudiană. Fobia este expresia unui mecanism de apărare dezvoltat împotriva anxietății produse de impulsurile reprimite ale id-ului. Anxietatea, astfel produsă, se desprinde de sursă și se va transfera asupra unui obiect sau a unei situații cu care are legătură simbolică. Prin această asociere, obiectele sau situațiile incriminate vor deveni stimuli fobogeni. Evitarea lor reflectă faptul, îndepărtarea de conflictele reprimite. Freud consideră că în comportamentul elat, fobicul demonstrează evitarea confruntării cu o problemă reală, de regulă, un conflict din copilărie pe care l-a reprimat.

**Behaviorismul.** Principala asumție a paradigmei behavioriste afirmă că fobia este o reacție în răspuns învățat. Fobiile simple se dezvoltă pe baza învățării, prin experiență personală sau prin observare (modelare) (Ost și Hurler, 1985). Mecanismul învățării este abordat diferit în cadrul paradigmei behavioriste: condiționare clasică, condiționare operantă, modelare. Condiționarea clasică: o persoană poate învăța frica față de stimuli neutri, dacă aceștia sunt asociați cu un eveniment înspăimântător, dureros. Condiționarea operantă: reacția fobica poate fi învățată și menținută prin aplicarea

altă reacție evitivă (evitarea stimulului). Modelarea răspunsului fobic poate fi învățat prin imitarea reacțiilor celorlalți.

**Cognitivismul.** Modelul cognitiv al etiologiei fobiei, completându-l pe cel behaviorist, aduce contribuții serioase la înțelegerea mecanismelor în care se produc convingerile irrationale și se dezvoltă comportamentul evitiv în fobie. Teoreticienii cognitiști atrag atenția și asupra parazițării abilităților rezolutive ale subiecților fobici, considerând că anxietatea lor exagerată interferează cu dezvoltarea rațională și poate conduce la blocaje cognitive. În virtutea prezentei a două tipuri de cogniții dezadaptative, putem distinge două tipuri de fobii: (a) cu cogniții dezadaptative – tipul 1, (b) fără cogniții dezadaptative – tipul 2. Cele două forme au o caracteristică comună, și anume modelul declanșator. Astfel, în ambele cazuri stimulul fobogen joacă rolul unui stimul condiționat, iar conduita fobică reprezintă răspunsul condiționat, diferențele dintre ele rămânând doar la nivel cognitiv. În fobia de tip 1 sunt prezente cognițiile dezadaptative (ex. un kinofob / kynofob: "toți câinii sunt turbuți și, ca atare, foarte periculoși), aceste convingeri amplificând comportamentul evitiv și generând comportamente deviante. În cazul fobiei de tip 2, în schimb, pachetele de intervenție terapeutică trebuie să includă cu necesitate tehnici de restructurare cognitivă și de modificare a comportamentului evitiv. Prin contrast, în fobia de tip 2, subiectul nu dezvoltă cogniții dezadaptative relativ la stimulul sau situațiile fobice, considerând drepturi că reacțiile sale sunt irrationale și nejustificate. Cu toate acestea, comportamentul evitiv apare (ex. mă tem de câine, dar nu știu de ce; sunt animale amenințătoare și, totuși, nu înțeleg de ce atunci când văd un câine îngheț de frică). În cazul fobiei de tip 2 nu sunt necesare tehnici cognitive de intervenție, intervenția la nivel comportamental și/sau biologic fiind suficientă și foarte eficientă.

### Metode terapeutice

Dată fiind puternica conexiune a teoriei psihanalitice cu studiile (aceluiași angajament) în care s-a apelat la stimulări

subliminare în scop terapeutic – prezentarea tehnicilor psihodinamice o rezervăm pentru subcapitolul următor. În consecință, vom analiza aici doar tehnicile behavioriste, cognitive și cele chimioterapeutice.

Psihologii behavioriști susțin că remiterea fobiei este posibilă dacă apelăm la decon condiționare și recondiționare – învățarea unui răspuns alternativ la cel fobic – incompatibil cu acesta. Tehnici comportamentale diferite – desensibilizarea sistematică, floodingul, modelarea – angajează mecanisme diferite: inhibiția reciprocă, inhibiția de stingere, inhibiția de proiectie. Prezentăm în continuare doar tehnica desensibilizării sistematice, deoarece pe scheletul acesteia ne-am dezvoltat propria procedură.

**Desensibilizarea sistematică** este una dintre cele mai cunoscute și frecvent aplicate tehnici de intervenție comportamentală (Woipe, 1985). Ea reclamă fobia și să și imagineze o serie de scene generatoare de anxietate într-o succesiune ascendentă, din punctul de vedere al potențialului anxiogen, pe fondul unei relaxări profunde. Experiența clinică și experimentală indică faptul că această procedură elimină sau, cel puțin, reduce fobia. Tehnica desensibilizării sistematice, fundamentată de mecanismul inhibiției reciproce, presupune parcurgerea următoarelor etape: (a) subiectul învață o tehnică de relaxare (în general forme scurte de training-ul autogen, relaxarea progresivă Jacobson etc.), (b) se realizează o ierarhizare a stimulilor anxiogeni (serii ascendente de scene generatoare de anxietate). În general, se stabilesc 20 de situații ierarhice pe o scală de la 0 la 100, 0 indicând o situație neutră, iar 100 o situație de maximă anxietate; (c) desensibilizarea propriu-zisă. Desensibilizarea debutează *in vitro* (expuneri în imaginar) și se încheie *in vivo* (confruntarea cu stimuli din realitate). Se realizează astfel expunerea gradată la situațiile anxiogene conform ierarhiei prestabilite de subiect în etapa a doua.

Succesul acestei tehnici terapeutice în tratarea fobiilor a fost demonstrat de studii independente. Acestea includ frica de sânge (Amore, Widman & Westefeld, 1980) de dentist (Klepac, 1986), de a vorbi în public (Rossi & Seile, 1989, 1990 etc.). Se nasc, firește, câteva întrebări: Cum explică eficiența tehnicii? Care este

necestată "relaxant" constituie relaxarea a componenta ascultă  
 acest lucru a dovedit faptul că există situații în care desensibilizarea  
 sistematică permite o ameliorare a simptomatologiei în condițiile  
 unor teste succesive ale testelor conform scarilor teratice a  
 sarcinilor la viața sa fie angajat în relaxare. Acest rezultat ne  
 trimite la ideea desensibilizarea se poate realiza mai degrabă pr-  
 extirparea deprimării inhibiției rec-procă, deoarece subiectul experien-  
 țării de stres simțate imagineate în lipsa conștientelor adverse  
 expectate (Levin & Gross, 1985).

Altfel spus, ar fi mecanismul cognitiv intrinsec se pare că  
 la nivelurile de desensibilizarea sistematică își exercită efectul prin  
 acțiunea de inhibiție. Un studiu realizat de I. Jan. Hunt & Adamason  
 (1988), testând eficacitatea procedurii pe subiecții cărora li s-a  
 administrat un medicament care împiedică efectul  
 endorfinic comparându-l cu un grup de control cărora li s-a  
 administrat soluție placebo (ser fiziologic). Diferențele obținute  
 indică faptul că reducerea fobiei la grupul placebo comparativ cu  
 cel experimental. Din neferică Naloxonul blochează efectul endor-  
 finic, reducând astfel înfrumusețarea acestora în mecanismul  
 de control al anxietății (atenție apud Wolman, 1994).

Într-un alt caz, Anxietatea este menționată în DSM-IV, în ca-  
 zul în care este excesivă și nedreptățită. Dacă  
 pacientul este în pană într-o situație care nu are altă cauză  
 decât o singură cauză, vine din partea lui (Levin, 1992) care  
 se manifestă prin reacții exagerate față de stimuli care ar fi "este  
 normal" în situațiile dificile. În  
 prin terapie cognitivă pacientul învață să-și corecteze  
 reacțiile iraționale și apoi să se confrunte cu frica lui, așa cum  
 este un vechi proverb chinezesc: "du-te chiar în mână  
 peșterii lui ca să găsești siguranța și protecția".

**Chimioterapie.** Drogurile care reduc anxietatea sunt  
 denumite anxiolitice. Cuvântul are proveniență din limba greacă,  
 anxiolitic înseamnă "a ușura". Barbituricele sunt prima categorie  
 de droguri folosite în tratarea anxietății dar datorită proprietăților,

efectelor sale secundare de dependență, au fost înlocuite în 1950 cu  
 cele 2 clase propranolol și benzodiazepina. Ultima este folosită pe o  
 scară largă. Unele studii sugerează că antidepresivele, cum ar fi  
 imipramina, sunt mult mai eficiente în tratarea fobiei, în specia-  
 litatea când în tabloul clinic regăsim dispoziția depresivă.

**Indiferent de tehnicile terapeutice utilizate, eficiența**  
 intervențiilor este evaluată analizându-se modificările survenite la  
 nivelul celor trei componente emoționale: vegetativ-organică, com-  
 portamentală și subiectivă. Parametrii acestora devin variabile inde-  
 pendente prin care este operaționalizat tabloul emoțional pre- și post-  
 intervenție. Supunem atenției în cele ce urmează aceste dimensiuni  
 ale emoției (impacit și ale fobiei), insistând cu precădere asupra  
 celor vegetativ-organice deoarece ele au servit ca variabilă depen-  
 dentă în evaluarea eficienței programelor terapeutice propuse de noi.

#### *Componenta vegetativ-organică a emoției*

Majoritatea teoriilor asupra proceselor afective converg și  
 susțin că emoțiile nu pot fi reduse la simpla trăire subiectivă deoarece  
 ele formează configurații complexe care înglobează trei dimensiuni:  
 biologică, comportamentală și subiectivă. Fațeta biologică circumscrie  
 totalitatea modificărilor vegetativ-organice asociate oricărui  
 proces afectiv. Dimensiunea comportamentală desemnează conduita  
 emoțională - gesturile mimice, particularitățile vocale - adică ceea ce  
 uzual numim expresivitate emoțională. Subiectivitatea înglobează  
 elementele ce prind de înălțime experienței emoționale (Radu &  
 colab., 1993a). Cele trei componente alcătuiesc o unitate în care  
 dimensiunea subiectivă se interdește cu cea comportamentală,  
 ambele fiind susținute de mecanismele neurobiologice bine precizate.  
 Atât expresivitatea cât și dimensiunea subiectivă a emoțiilor sunt  
 dependente de nivelul arousalului fiziologic, care reflectă, în fapt,  
 activitatea sistemului nervos autonom (SNA). Sistemul este denumit  
 autonom deoarece el operează independent de orice control conștient.  
 SNA reunește două subsisteme: sistemul nervos simpatic și respectiv  
 parasimpatic. Acțiunile celor două subsisteme sunt opuse și sunt

mediate de neurotransmițători diferiți; simpaticul operează prin activarea sistemelor simpaticilor, iar parasimpaticul prin descărcarea de acetilcolină. Simpaticul și parasimpaticul acționează precum extremi-  
tățile unui bulon, dar ele nu pot fi active și nu pot controla organismul complet, din care se deduce concluzia că nu putem experimenta două stări emoționale opuse (relaxare-tensiune) în același timp. Acest principiu este fundamentul majorității procedurilor psihoterapeutice. Modificările fiziologice concomitente experiențelor emoționale dețin o caracteristică de obiectivitate și, ca atare, sunt deosebit de utile când urmăm scopul sporirii rigurozității științifice de investigare a proceselor emoționale. Cel mai utilizat indicator al activității fiziologice sunt electrocardiograma și electrodermografa (EDG). Ritmul cardiac reflectă intensitatea electrică a piei în timpul respirației, tensiunea musculară (pentru detalii vezi Olteanu & colab., 2001).

Toți acești parametri ne oferă un tablou nespecific al emoției, înțelegându-se astfel nivelul de arousal adus de experiența afectivă și nu însăși calitatea acesteia. Electrocardiograma și electrodermografa furnizează o imagine de mare încredere a modificărilor psihofiziologice prezente în emoție, o limită a acestor înregistrări o constituie însă necesitatea implicării unui expert în interpretarea datelor obținute. Modificările conductanței electrice a pielii sunt considerate în prezent ca fiind cei mai sensibili indicatori ai activității psihice și fiziologice implicate în emoție. În cazul expunerii la stimuli, conductanța electrică scade înaintea confruntării emoționale propriu-zise, crește în prima fază de acțiune a acestuia, după care se stabilizează. Aceste înregistrări sunt deosebit de utile atât unor scopuri diagnostice, cât și în evaluarea eficacității oricărei intervenții terapeutice și, din acest motiv, reclamă utilizarea unor proceduri standard de colectare.

Există o mare varietate de tehnici și instrumente prin care putem colecta modificările fiziologice produse de descărcările sanguine ale sistemului nervos autonom. Cele mai utilizate sunt tehnica poligraf și feedback-ul. Tehnica poligraf este una din cele mai precise metode folosite în domeniul detectării indicilor

fiziologici care acompaniază stările emoționale (Bui, 2000). Cunoscut empiric sub numele de „detector de minciună”, poligraful este un instrument complex ce permite înregistrarea modificărilor fiziologice cauzate de reacțiile emoționale ale persoanei examinate. Este o modalitate obiectivă de a înregistra teama, anxietatea. Poligraful înregistrează simultan modificările a 5 parametri psihofiziologici: respirația toracică, dominația reacția electrodermă, tensiunea arterială, pulsul mic și sarcina nervoasă cardiacă. Tehnica biofeedback-ului presupune adăugarea unor instalații electrice care fac posibilă detectarea unor procese fiziologice derivate inconștient. Semnalul fiziologic transformat în stimul vizual-auditiv este prezentat subiectului, permițându-i conștientizarea și implicit, controlul proceselor vegetative respective. Pe scurt, biofeedback-ul este o tehnică prin care subiectul reușește să câștige control intențional asupra mecanismelor fiziologice inconștiente. Procedura și instrumentarul disponibil la ora actuală permite monitorizarea a numeroși parametri fiziologici: puls cardiac, puls, presiune sanguină, conductanța electrică epidermală, unde cerebrale etc.

Dincolo de limitele tehnice ale instrumentarului existent și ale expertizei de a interpreta corect datele tehnice descrise mai sus s-au dovedit deosebit de utile în studiile experimentale și clinice asupra proceselor emoționale normale și patologice. Ca suport pentru datele fiziologice sunt adesea învocate rezultate ale unor investigații ce și-au adâncit analiza oferind o descriere biochimică ale tulburărilor afective (vezi Cosman & Cosman, 1978; Tămașan-Bakri, 2001).

## 4.2. Terapia fobiei prin stimuli subliminali

### 4.2.1. Activarea psihodinamică inconștientă

Analizând retrospectiv asemenea strategii, va trebui să menționăm, mai întâi, studiile realizate de cercetători cu orientare psihodinamică care au depășit cercetările în angajament cognitiv și

și sunt frecvent citate în literatura de specialitate. Într-un număr impresionant de investigații, Silverman și colaboratorii săi s-au străduit să demonstreze că toate mesajele verbale sau imagistice prezente în filmul pot servi altui scop decât să descrie cât și cum se desfășoară acțiunea. Dacă s-a dovedit că o anumită strategie se bazează pe o ipoteză cu formă care a o serie de tulburări psihopatologice sunt determinate de conflicte ce implică dorințe agresive sau libidinale (pe scurt, psihodinamică), Silverman susține că mesajele prezente în filmul "Mommy and I are one" pe lângă altul, când sunt prezentate în forma lor pe cea psihopatologică de care amintim, au o funcție proaxiomatică. Apoi, la expuneri de scurtă durată, efectele au fost semnificative din teoria psihodinamică, echipa lui Silverman a reușit să demonstreze specific asupra unor cazuri particulare de tulburări psihopatologice (Silverman, Bornstein & Mennin, 1977). Rezultatele au fost utilizate o dată drept date suport pentru multe dintre ipotezele psihanalitice, ca de exemplu: "fobii de cămin" și "selezare" (Silverman & Spiro, 1968), agresivitatea reprimată în depresie (Miller, 1973), conflictul anal în psihopatologie (Silverman & Lib, 1972), dorințele incestuoase în fobii de cămin (Silverman & Lib, 1972) (cazul Bornstein, 1982). Apoi, investigații arătau că, de fapt, asupra faptului că mesajele de conținut relevantate cu conflictele psihice interate, precum și mesajele conflictuale expuse supralinual nu au produs efecte semnificative în condiționarea clasică (Cannon & Lib, 1977). Unul din rezultatele obținute de Silverman în investigațiile sale clinice-experimentale a fost: "Mommy and I are one" (vezi 3.4.) (Lib & Silverman, 1977). Silverman a pretins că creșterea unei conexiuni între conținutul mesajelor de tulburări psihopatologice (vezi Silverman, 1985).

Validitatea paradigmei activării psihodinamice a fost și ea pusă în discuție, deoarece s-a demonstrat că rezultatele replicative nu au fost întotdeauna încununare de succes (ex. Condon & Allen, 1977; Lib & Condon, 1985). Proiecția paradigmei Silverman este interpretată ca în majoritatea situațiilor, efectul

reproducere rezultatelor se datorează diferențelor procedurale. Este justificată, ca atare, recurența metodelor psihologice experimentale și de a utiliza o procedură susținută de asumpții controversate. În ciuda numeroaselor obiecții, utilizarea metodelor pretinse că stimulează subliminală depășește producerea semnificației a unor cuvinte izolate. Ei cred că aceasta permite o analiză sintactică ale structurilor propoziționale utilizate și encodarea acestora ca mesaje complexe. Trebuie însă recunoscut faptul că există un număr relativ redus de date experimentale care să susțină această asumpție.

#### 4.2.2 Desensibilizarea progresivă prin stimuli subliminali

Subscriind unui alt angajament teoretico-experimental (cognitiv-comportamental), Tyrone Hom și Lee au demonstrat în 1978 că prezentarea subliminală a unor secvențe de film cu caracter fobic poate fi foarte eficientă în reducerea comportamentului fobic. Mai mult, grupul de pacienți cu agorafobie cronică și s-au prezentat, fie subliminal, fie suprașliminal, filme cinematografice cu conținut fobogen. Filmul includea o serie variată de scene emoționale, relaționate cu fobia supusă tratamentului: spații deschise, străzi și piețe aglomerate, rețele de transport în comun, suprașcoțitate etc. Pentru evaluarea eficienței proiectării, în studiu a fost antrenat și un lot de control, acesta a fost supus aceluiași condiții experimentale, cu diferența că imaginile fobice erau absente de pe peliculă. Rezultatele au indicat faptul că ambele tipuri de tratament au avut efect semnificativ în reducerea comportamentului fobic. În plus, în cazul grupului cu prezentare subliminală, spre deosebire de cei tratați suprașliminal, aceste reduceri au fost obținute fără creșterea anxietății pe durata expunerii.

Aceste rezultate sugerează faptul că o tehnică care combină ambele tipuri de prezentare poate fi mult mai eficientă. O asemenea metodă implică adoptarea unei proceduri în care, la început, scenele fobogene să fie expuse suprașliminal și, treptat, prin controlul parametrilor de proiecție (ex. luminozitate), acestea să devină



simplă și directă. Această procedură e caracteristică său ochinuirea de tehnică fobică. Ea este frecvent utilizată în studiile făcute asupra anxietății de la fel de descoperirea utilizată și în intervențiile clinice. Barlow și Arnt (1973) au utilizat o astfel de tehnică la un grup de bărbați cu anxietate homosexuală pentru a crește responsivitatea acestora față de stimuli cu caracter heterosexuel (apud Tyrer & Horn, 1978). Arnt (1978) a utilizat aceeași tehnică în tratamentul pacienților fobici cu fobie de înălțime. Oși a studiat doi pacienți cu fobie față de șoareci. Rezultatele au demonstrat că procedura are efect în reducerea anxietății și a comportamentului evitativ, iar aceste schimbări au fost consolidate și după o perioadă de 6 luni de la intervenție cu o altă sesiune. Oși a comparat efectele tehnicii fobice cu privire la desensibilizarea sistematică în tratamentul fobiei de călătorie și a celor cu fobia de șerpi înainte și după tratament, fiecare pacient a fost testat cu ajutorul unor scale comportamentale, fiziologice și de introspecție. Rezultatele nu au relevat nici o diferență semnificativă între cele două grupuri, altele s-au înregistrat în ambele grupuri au prezentat diferențe semnificative față de grupul de control.

Concluziile la zăm acest paltet respectiv a fost reprodus de Lee, Tyrer and Horn (1983). Apelând la tehnica fading, au demonstrat că aceasta este mai eficientă decât procedurile de înaltă doză sau supraimprimare ale materialului fobici. În ciuda faptului că tehnica de desensibilizare s-a realizat pe populații relativ mici (5-6 subiecți în fiecare grup), rezultatele lor sunt totuși încurajatoare. Ele relevă împede potențialul clinic al tehnicilor de desensibilizare directă procesele de condiționare, evitând rejecțiile intenționale și fără a produce disconfort, așa cum se întâmplă cu unele metode fobice experiențiale conștente situațiile aversive. Acesta a constituit principalul motiv pentru care am decis continuarea investigațiilor pe linia angajamentului îmbrățișat de Lee, Tyrer and Horn. Am rămas, de asemenea, consecvenți în ceea ce privește categoria nosologică supusă intervenției, fobia simplă, diferențiată de datele mase de simptomele fobice investigate și,

respectiv, modificarea paradigmatice experimentale pe care le-am operat.

### 4.2.3. Studiul experimental al evaluării eficienței stimulilor subliminali în remitere simptomatologiei fobice

În virtutea rezultatelor experimentale prezentate în subcapitolul 3.6.7 și a considerațiilor teoretice din preamboul acestui capitol prin studiul de față ne-am propus: (1) Stabilirea particularităților tabloului fiziologic al fobiei la confruntarea cu stimuli anxioși în urma manipulării nivelului de arousal și a modalității de prezentare a stimulilor anxioși; (2) Evaluarea eficienței terapeutice a unei variante procedurale a tehnicii de desensibilizare sistematică în acest sens am avansat următoarele ipoteze experimentale: (a) comparativ cu situația confruntării conștente (în imaginar sau in vivo) expunerii subliminale la stimuli fobici reduce caracterul anxios al acestora; (b) tehnica 'fading' exercită un efect normalizator semnificativ asupra parametrilor fiziologici perturbați în fobie.

#### Metodă

Cădemers metodologic am urmat algoritmul experimental, cu un singur subiect (1) adică, în relativ recentă în psihologia experimentală, experimentul cu un singur subiect constituie dovada unei schimbări de mentalitate în domeniul cercetării experimentale. Valoarea sa curistică au fost probate atât în domeniul cercetării experimentale, cât și, mai ales, în contextul practicii clinice. Dintre variante metodologice ale experimentului cu un singur subiect am optat pentru designul cu niveluri de bază multiple în cazul situațiilor de care acesta răspundea cea mai adecvat specificității investigației noastre (vezi David, 1999).

Subiecți în studiul experimental au fost cuprinși trei subiecți, toți diagnosticați cu fobie simplă. Prezentăm mai jos tabloul simptomatologic și radiclele etiologice acolo unde au fost disponibile.

Subiectul S<sub>1</sub>, în vârstă de 25 ani, sex feminin prezintă o frică persistentă față de spații închise, în special lift. Date anamnestice (vezi anexa 1) arată că evenimentul nașterii copilului (varsta de 5 ani). Fînd cu părinții pe litoral, la un moment dat scapă de sub supravegherea acestora și își găsește ca spațiu de joacă liftul. Navigând haotic între etaje, la un moment dat, ușa liftului s-a deschis și ea a rămas singură în interiorul spațiului. Frica de lift era sensibil diferită de cea a etajului unde familia sa era cazată. Copil fiind, n-a realizat faptul că a greșit etajul, și a interpretat situația în sensul intrării într-o altă lume, singură, fără părinți. S-a răstăcut pe coridoare plîngînd și a fost găsită de părinți la un interval de 1/2 h. Din acel moment și pînă în prezent a evitat să mai urce în lift. Diagnosticul clinic conform DSM-IV, sugerează faptul că subiectul îndeplinește criteriile pentru fobia simplă. Fobia este de tip 2, fiind un subiect al unei nesemnificative secesiuni dezadaptative. Subiectul consideră că nu e normal să se teamă de lift, deoarece nimeni rău nu se poate întîmpla. Mîi de oameni circulă cu liftul în siguranță, pot arde chiar datorită unor grave neglijențe. Cu toate acestea, pentru ea, cel mai cumplit lucru (imaginat) este de a fi rămas singură în lift. Teoretic știe că să facă într-o astfel de situație, dar absența altor persoane în lift mă dezarmează. Evaluarea nivelului de anxietate prin STAI X2 a relevat o cotă de 58 de puncte.

Subiectul S<sub>2</sub>, în vârstă de 24 ani, sex feminin, etalează o frică persistentă față de apă. Se simte amenințată de câte ori apa în care pîtrunde îi trece de genunchi. Nu știe să înoate și refuză categoric orice invitație de a intra în apa vreunui râu sau lac; sentimentul este că „nu se poate scufunda căci este caraghioasă”. Nu are nici o experiență negativă de care să l poată relaționa cu simptomatologia prezentă. Diagnosticul clinic arată că subiectul îndeplinește criteriile pentru fobia simplă din DSM-IV. Fobia este de tip 2, fără cogniții dezadaptative. Subiectul consideră nejustificată teama sa, din moment ce majoritatea oamenilor înoată cu ușurință, iar

accidentele sunt rezervate mai degrabă celor ce bravează. Evaluarea nivelului de anxietate prin STAI X2 a relevat o cotă de 52 de puncte.

Subiectul S<sub>3</sub>, în vârstă de 22 ani, sex masculin, prezintă o frică persistentă față de naștime. Subiectul nu își amintește vreun episod din copilărie care să i fi înțeles o asemenea stare, considerând frica sa irațională, dar imposibil de stăpanit. Nu a consultat niciodată un specialist, datorită faptului că această „frică” nu interferează cu activități zilnice. Diagnosticul clinic arată că subiectul îndeplinește criteriile pentru fobia simplă, conform DSM-IV. Fobia este de tip 2, fără cogniții dezadaptative. Evaluarea nivelului de anxietate prin STAI X2 a relevat o cotă de 60 de puncte.

**Material utilizat.** În vederea diagnosticării fobiei, am utilizat criteriile DSM-IV coroborate cu informațiile oferite de un chestionar de autoevaluare a experienței fobice (elaborat de Marks și Matthews) și Scala de evaluare a fobiilor a lui Cottraux. Pentru evaluarea nivelului de anxietate al subiecților, am utilizat testul STAI (State Trait Anxiety Inventory, vezi 3.6.3).

Înregistrarea indicatorilor fiziologici a fost posibilă datorită unui dispozitiv special construit pentru tehnica feedback și care permite înregistrarea concomitentă a celor trei parametri: rata cordului, reacția galvanică epidermală și traseele electrocardiografice. Fiabilitatea măsurătorilor a fost sporită prin utilizarea unui program computerizat care înregistrează concomitent cei trei parametri și salvează datele în fișiere ad-hoc create. Stimuli experimental (verbal sau imagistici) au fost adaptați la simptomatologia fiecărui subiect.

**Procedură.** Investigația noastră ar putea fi considerată o reîncercare a studiului realizat de Lee, Tyrer and Horn (1983). Diferențele sunt însă semnificative atât în ceea ce privește obiectivele, cât și demersul procedural care a satisfăcut sensibile modificări. Principalele schimbări metodologice au vizat: (a) designul experimental, (b) tehnica terapeutică – o îmbinare a principiilor metodei clasice de desensibilizare sistematică cu cele ale tehnicii fading, (c) criteriile de evaluare a eficacității intervenției. Algoritm procedural a inclus

amplasarea electrozilor pe foaie - în acest sens ne-am servit de instruirea în limbă română sau prezentat și criteriile DSM-IV (2) pentru evaluarea de sensibilitate - amplasat pentru variația sensibilității fiziologice (3), identificarea pragurilor senzoriale subiective pentru fiecare subiect urmînd procedura descrisă în 3.1.1. Amplasarea stimulatoarelor: S1 - 30 ms, S2 - 20 ms, S3 - 65 ms, electrodul unipolar pe mijloc și respectiv a celor neutre, ne-am plasat electrozii pe următorii ilumi S1 - tip anxiogen, paducă, S2 - tip anxiogen, de prezentare vizuală, S2 - tip anxiogen, S3 - tip anxiogen, de prezentare verbală, S4 - tip anxiogen, gîștiri, S5 - tip anxiogen, de prezentare verbală, S6 - tip anxiogen, de prezentare verbală. (5) stabilirea nivelului de bază. Cerințele metodologice ale designului cu niveluri de bază necesită echilibrul stabilirea a cel puțin 3-4 niveluri avînzîndu-ne la validarea condițiilor de prezentare a nivelului de bază. Pentru a evita apariția unui tablou, care nu cuprinde al pînă la 10 niveluri de bază, s-a permis în final criteriul multiple de prezentare a nivelului de bază. Pentru fiecare dintre aceste situații s-au realizat teste pentru a se stabili în final 12 de evaluări pentru fiecare subiect. Pentru a evita apariția unui tablou, care nu cuprinde al pînă la 10 niveluri de bază, s-a permis în final criteriul multiple de prezentare a nivelului de bază. Pentru fiecare dintre aceste situații s-au realizat teste pentru a se stabili în final 12 de evaluări pentru fiecare subiect. Pentru a evita apariția unui tablou, care nu cuprinde al pînă la 10 niveluri de bază, s-a permis în final criteriul multiple de prezentare a nivelului de bază. Pentru fiecare dintre aceste situații s-au realizat teste pentru a se stabili în final 12 de evaluări pentru fiecare subiect.

Tabelul 4.1. Durata de expunere la stimuli fobogeni în vederea stabilirii nivelului de bază

Stimul	PREZENTARE			
	Supraliminal		Imaginar	
	Vizual	Auzial	Vizual	Auzial
1	3	4	5	6
2	7	8	9	10

În toate situațiile de evaluare (cele pentru stabilirea nivelurilor de bază, dar și în cele corespunzînd sesiunilor de desensibilizare), pașii urmați au fost: (1) conectarea subiectului la aparat prin intermediul a cîinci terminale la localizări precise stabilite (doi electrozi parasi la nivelul zonei distale distale ale membrilor inferioare și una la nivelul ambraturii, care s-au adăugat doi senzori la nivelul lămpilor distale ale ambraturii și med. usuiu), (2) procedura de calibrare; (3) înregistrarea propriu-zisă.

Dată fiind sensibilitatea crescută a parametrilor urmăriti la o serie de variabile non-experimentale am încercat un control cât mai precis al factorilor din mediu. Temperatura și umiditatea atmosferică au fost menținute constante într-o încălzire, lucru posibil în spațiul laboratorului din cadrul catedrei de fiziologie a 1 ME Cluj unde s-a realizat investigația. Ideea paraziara, factor greu de controlat, a fost contrabalanșată prin măsurarea înregistrărilor pe un interval de 20 de secunde în aceste alterare timp de stimuli fiind au fost expuși de 10 ori, adică la fiecare 2 secunde o altă expunere. Prezentarea stimulilor pentru condițiile de stres și supraliminalitate s-a făcut cu ajutorul unui tahistoscop de tip Bertendorf.

Desensibilizarea propriu-zisă prin tehnica adaptată de noi a implicat expuneri succesive la stimuli anxiogeni, după ce, în prealabil, am stabilit duratele de expunere pe intervalul subliminal supraliminal, așa cum rezultă din tabelul alăturat.

Tabelul 4.2. Duratele de expunere la stimuli fobogeni pe parcursul sesiunilor

Variații	Timp de expunere (TF - ms)				TF - ms		
1	30	35	40	45	50	60	70
2	20	25	30	35	40	50	
3	15	20	25	30	35		

Analizînd tabelul 4.2., sesizăm că numărul expunerilor a fost diferit pentru fiecare subiect - parte acest lucru datorîndu-se di-

ferențelor între pragurile senzoriale ale subiecților investigați

$$7(11) \times 10 (\text{prezentări pt. fiecare TE}) \times 3 (\text{ședințe}) = 210;$$

$$S2 = 6(TE) \times 10 (\text{prezentări pt. fiecare TE}) \times 3 (\text{ședințe}) = 180$$

$$S3 = 5(TE) \times 10 (\text{prezentări pt. fiecare TE}) \times 3 (\text{ședințe}) = 150,$$

Din nefericăre, o serie de situații, independente de controlul nostru, au limitat tratamentul la doar trei ședințe, în planul nostru fiind planificată o serie de cel puțin 6 ședințe (literatură de specialitate recomandă 10-15 ședințe). În ciuda acestor neajunsuri, există o serie de motive pentru care investigația își conservă utilitatea în economia de timp și bani, urmând orientabilitatea tehnicii care așa cum am mai menționat, îmbină particularități a două metode deja consacrate, încercând să coroboreze beneficiile amândurora. Al doilea motiv îl reprezintă tot o serie de exemple evidente mai răspândite fiziologice ale celor trei subiecți, în urma manipulării condițiilor de confruntare cu stimulul anxiogen. În acest sens, estomparea caracterului traumatic al stimulului anxiogen, în orice caz, ar sublinia și justifica opțiunea noastră de modificare procedurală a tehnicii clasice de desensibilizare sistematică. Nu în ultimul rând, valoarea studiului nostru este dată de tendința de evoluție a parametrilor fiziologici înregistrați care probează neechivoc efectul normalizator al tehnicii pe care am implementat-o.

#### Rezultate și discuții

Numărul redus al ședințelor la care au participat subiecții nu ne-a permis aplicarea nici unuia din procedeele statistice ce se pot aplica la un număr relativ mare de subiecți. În schimb, tabloul fiziologic al fiecărei situații de confruntare cu stimulul fobogen evidențiază elocvent specificitatea acestora. Cu toate acestea, evoluția parametrilor fiziologici în urma celor trei ședințe o considerăm deosebit de interesantă și potrivită la în evaluarea eficienței procedurii. Pentru a fi mai ușor de parcurs, valorile sunt prezentate atât tabelar, cât și histografic. Numărul situațiilor și, implicit, al evaluărilor este foarte mare, și drept urmare, am decis ca doar o parte din înregistrările rezultate să fie prezentate în text, celelalte putând fi consultate în anexele

4 și 5. Prezentăm mai întâi pe cei ce au servit stabilirii nivelului de bază. De reținut faptul că toate valorile din tabelele de mai jos sunt mijmiate în urma unei duble medieri (a) valoarea medie pe intervalul de 20 s pentru care Programul B-APAC execută automat medierea, (b) media între trei evaluări realizate de noi în momente diferite.

Tabelul 4.3. Ritmul cardiac și răspunsul galvanic epidermal (RGE) în absența stimulilor experimentali și comparativ pentru stări de veghe și relaxare

Arousal Subiect	Rata Card		RGE	
	Veghe	Relaxare	Veghe	Relaxare
1	100.6	90.98	-0.37	-0.71
2	75.9	68.00	-0.42	-0.56
3	104.48	100.54	-0.8	-1.21

Tabelul 4.4. Ritmul cardiac (RC) în stare de veghe, în urma manipulării naturii stimulului (neutru / anxiogen) și a modalității de prezentare (subliminal / supraliminal / imaginar)

STIMUL	Prezentare în stare de veghe					
	Subliminal		Supraliminal		Imaginar	
	Neutru	Anxiogen	Neutru	Anxiogen	Neutru	Anxiogen
Subiect 1	96.37	99.74	98.31	100.72	-95.65	-97.52
Subiect 2	75.46	80.6	77.33	81.5	-72.51	-80.05
Subiect 3	106.63	110.56	113.40	114.55	-112.2	-113.08

**Tabelul 4.5.** Ritmul cardiac (RC) în stare de relaxare, în urma manipulării ritmului stimulului (neutru / anxigen) și a modalității de prezentare (subliminal / supraliminal / imaginar).

Subiect	Prezentare în stare de relaxare					
	Subliminal		Supraliminal		Imaginar	
	Neutru	Anxigen	Neutru	Anxigen	Neutru	Anxigen
Subiect 1	91.5	95.3	96.5	97	91.6	94.6
Subiect 2	68.5	70.85	73.05	76.25	68.8	71.7
Subiect 3	102.4	103.1	105.6	108.6	103.8	105.2

Inspectia valorilor tabelare relevă constant diferențe în aceeași sens între valorile ritmului cardiac pentru cei doi stimuli, indiferent de modalitatea de prezentare. Ele dovedesc faptul că, la confruntarea cu stimulul anxigen, ritmul cardiac este sensibil superior celui corespunzând stimulului neutru. De asemenea, cu doar două excepții, sesizăm consistența intersubiectivă a patternului răspunsiv, în funcție de modalitatea prezentării care, în ambele stări (veghe și relaxare), etalează aceeași serie ascendentă a valorilor RC: imaginar / subliminal / supraliminal. Se confirmă astfel asumția conform căreia prezentarea subliminală a informației anxiogene este mai puțin traumatizantă pentru subiect decât expunerea supraliminală a acesteia și cu atât mai puțin decât expunerea în imaginar. În plus, nu poate fi contestată prelucrarea inconștientă a mesajului subliminal și, implicit, decodarea valenței emoționale a acestuia. Acest fapt este dovedit de diferențele constatate la compararea valorilor RC pentru cei doi stimuli (neutru / anxigen) în condiții de prezentare subliminală și în stare de veghe (vezi tabelul 4.6). Sesizăm constant diferențe în aceeași sens, de fiecare dată stimulul emoțional inducând un ritm cardiac superior celui corespunzător stimulului neutru. Efectul sesizat probează impactul încălzăturii emoționale a stimulilor anxigeni asupra nivelului de anxietate.

**Tabelul 4.6.** Rata cordului la prezentare subliminală fără relaxare

Subiect	Stimul	
	Neutru	Anxigen
S1	96.37	99.74
S2	75.46	86.37
S3	106.0	110.56

Servind același scop, cel de stabilire a nivelurilor de bază, am reținut și valorile ritmului cardiac în condițiile prezentării stimulilor anxigeni și în urma manipulării nivelului de arousal (veghe / relaxare) și a modalității de prezentare (subliminal / supraliminal / imaginar). Histogramele pot fi consultate în anexa 5.

Toate înregistrările de mai sus evidențiază particularitățile patternurilor fiziologice în funcție de potențialul anxigen al stimulilor și de caracteristicile traseelor de confruntare cu aceștia. Aceleași date au servit stabilirii într-o formă cât mai completă, a nivelurilor de bază.

În cele ce urmează oferim, în formă tabelară, rezultatele intervenției noastre. Vom analiza și analiza separat valorile ritmului cardiac și cele ale conductanței electrice epidermale pentru fiecare subiect. Mai precis, vom urmări evoluția acestor valori atât în cadrul fiecărei ședințe (analiza pe film) cât și aalei calitatea și intensitatea modificărilor dintre sesiuni (analiza pe coloane) ca indicator de evaluare a eficacității terapeutice a intervenției noastre. Am renunțat aici la obiectivul semnificativității statistice a diferențelor, deoarece, conform metodelor contemporane, orice efect care apare constant în diferite replicări ale aceluiași experiment constituie o regularitate științifică de necontestat (Radu & Colab., 1993).

Inspectând mai întâi valorile ritmului cardiac, sesizăm evoluția demne de luat în considerare. În cadrul fiecărei ședințe, tendința generală este de creștere a RC odată cu trecerea de la prezentarea subliminală la cea supraliminală a stimulilor anxigeni.

**Tabelul 4.7.** Evoluția ritmului cardiac în urma intervenției terapeutice pentru cei trei subiecți

Subiect 1	Timp de expunere (ms)						
	0	25	40	45	50	60	70
Sesiunea 1	97,62	98,55	98,87	98,48	95,92	96,62	98,35
Sesiunea 2	97,24	97,83	98,70	98,30	74,60	90,20	98,01

Subiect 2	Timp de expunere (ms)						
	20	25	40	45	50	60	70
Sesiunea 1	65,71	71,80	64,30	68,68	66,53	70,49	69,99
Sesiunea 2	65,71	71,80	64,30	68,68	66,53	70,49	69,99

Subiect 3	Timp de expunere (ms)				
	65	70	75	80	85
Sesiunea 1	106,43	107,14	115,01	114,76	113,50
Sesiunea 2	103,94	104,84	100,33	113,64	106,38
Sesiunea 3	97,27	101,48	96,35	103,7	103,18

În primul rând, este clar că unele dintre cele câteva valori care par să se abată de la sensul general de variație (ex. pentru S1 valoare RC la 60 ms sau pentru S3 valoarea RC la 70 ms); ele pot fi însă puse pe seama unor influențe parazite ale factorilor contextuali. Situația este însă clară în ceea ce privește efectul S3 deoarece pentru toate cele trei sesiuni valorile RC în ultima condiție de expunere (85ms) sunt semnificativ mai mici decât în condiția anterioară. În aceeași situație se află subiectul S1 în sesiunea 1 și subiectul S2 în sesiunea 3. Dat fiind numărul semnificativ al situațiilor de acest gen (5 din 9), nu vom altera rezultatul privind variabilelor situaționale această schimbare de tendință. E mult mai plauzibil ca aceste reduceri ale RC să constituie mărturie ale operării mecanismelor desensibilizării sistematice, relevată intrasesiunal. Mai precis, este foarte probabil ca ultimele

**Tabelul 4.8.** Evoluția parametrului "conductanță electrică" a pielii în urma intervenției terapeutice pentru cei trei subiecți

Subiect 1	Timp de expunere (ms)						
	30	35	40	45	50	60	70
Sesiunea 1	-1,55	-1,55	-1,55	-0,75	-0,65	-0,15	-0,54
Sesiunea 2	-0,55	-2,60	-2,43	-0,95	-1,20	-1,20	-1,99
Sesiunea 3	-1,55	-5,14	-5,03	-2,76	-1,93	-1,93	-3,57

Subiect 2	Timp de expunere (ms)						
	20	25	30	35	40	50	60
Sesiunea 1	0,19	-0,14	-0,10	-0,20	0,36	-0,03	0,15
Sesiunea 2	0,14	0,06	0	-0,17	0,46	-0,26	0,67
Sesiunea 3	0,8	-0,52	-0,97	-0,23	-0,80	-1,20	-1,35

Subiect 3	Timp de expunere (ms)				
	65	70	75	80	85
Sesiunea 1	0,1	0,1	0,1	-0,01	0,03
Sesiunea 2	0,1	0,1	0,1	0,21	-0,14
Sesiunea 3	0,1	0,1	0,1	0,14	-0,81

două condiții de expunere să fie asociate unor similare de condiționare și, ca atare, la ultima expunere efectul nu este asociat (relaxare stimul anxios) să se dezvolte. Mai mult chiar, putem pune aceste schimbări calitative pe seama efectului cumulativ al tuturor condițiilor de expunere precedente.

Analizând evoluția dintre sesiuni, patternul responsiv relevă neechivoc tendințele de reducere a valorilor RC după fiecare sesiune. Am inserat în anexa 5 în formă grafică pattern-urile acestor evoluții, așa cum rezultă ele dacă selecționăm doar valorile RC corespunzând confruntărilor constante cu stimuli anxioși de la finele fiecărei sesiune.

în ceea ce privește răspunsul galvanic epidermal (RGE) sesizăm, în general, tendințe de variație congruente cu cele ale RC. Analiza pe coloane a tabelului RGE relevă faptul că, după fiecare sesiune de tratament electric a pânii crește ceea ce corespunde reducerii nivelului de arousal și, implicit, a anxietății asociate. Acest lucru este observabil în orice dată, eficiența procedurii noastre de tratament. Așa că, după odată cu creșterea numărului de sesiuni și, deci, al expunerilor la noua asociere (stimul anxiogen-relaxare) răspunsul anxios, cel puțin în dimensiunea sa fiziologică, se reduce. Fapt dovedit de normalizarea celor doi parametri

### Discuții generale și concluzii

Capitolul de față a fost destinat evaluării eficienței terapeutice a bombardamentului subliminal. Provocați de succesele clinice pretinse de psihanalisti prin utilizarea mesajelor subliminale, dar disconfortați de nivelul de provocare acestora ne-am dezvoltat propriul tratament terapeutic. Tehnica propusă de noi înglobează strategii de succes ale unor clinicieni cu angajament cognitiv-emoțional, combinând cele două metode procedurii elaborate și testate de noi în capitolele precedente ale lucrării. Din varietatea tehnicilor psihologice ne-am oprit asupra celor care, opțiunea în funcție de metode, erau de argumente. Mai întâi sunt cele mai moderne și mai eficiente, ceea ce face ca pentru ele să avem succes în toate cazurile de tablou simptomatic, dar și posibilitatea de a fi testate. În plus, din această categorie am selectat tehnici simple, aplicabile cu o frecvență mare în populația clinică și înclinată, pentru că ne adresăm înalta la servicii de specialitate cele mai de seamă, pentru motivele acestor servicii recuperatorii, remediind în mare măsură teama de stigmatizare, cunoscută marilor intervenții de durată în condițiile în care subiecții pot dezvolta reacții de revoltă sau de neîncredere. În al doilea rând, fobia simplă etalează un tablou fiziologic bine conturat, iar intervenția noastră a avut ca principal obiectiv tocmai modificarea

patternului fiziologic (ritm cardiac și reacție galvanică epidermală) a acestor tulburări.

Prin rezultatele obținute am răspuns, în grade diferite de completitudine, obiectivelor pe care ni le-am propus. Astfel, mai întâi am dovedit că există diferențe cantitative de luat în considerare între patternurile fiziologice asociate răspunsului anxios la manipularea în condiții de confruntare a subiectului cu situațiile fobogene subliminal supraimnat sau imaginat. Datele noastre au relevat că, indiferent de nivelul de arzi neuropsihice, prezentarea subliminală a stimulilor anxiogeni aparcază sensibili, caracterul traumatic al confruntării. Ele sunt consistente cu rezultatele experimentului 4 din secțiunea 6.3, demonstrând împreună că există diferențe cantitative între efectele prederărilor conștiente și inconștiente de informație. Aceste diferențe constituie argumentul forte pentru utilizarea stimulilor subliminali în intervențiile terapeutice. În al doilea rând, prin studiul de față am prebat eficiența terapeutică a paradigmei propuse de noi, în care am combinat elementele din tehnica desensibilizării progresive cu procedul trecerii graduale de la expuneri subliminale la cele supraimnate. În ciuda faptului că nu am reușit schimbarea programului terapeutic, evoluția parametrilor fiziologici și urma ședințelor urmate probează reechilibrul și impactul normalizator al procedurii. Faptul că am beneficiat de surse obiective de confirmare a normalizării (RC și RGE) sporește valoarea rezultatului nostru. Aceasta cu atât mai mult, cu cât este bine cunoscută sensibilitatea crescută a RGE, atât la modificările variabilelor interne, cât și a celor externe.

Coroborând datele noastre cu cele ale unor studii relativ imitare putem formula câteva concluzii: (a) Dovezile privind diferențele cantitative dintre efectele prederărilor conștiente și inconștiente de informație constituie cel mai puternic argument pentru implementarea unor proceduri de intervenție cognitiv-comportamentală prin stimulări subliminale; (b) Potențialul anxiogen al unei situații fobice poate fi sensibil redus dacă eliminăm posibilitatea conștientizării de către subiect a prezenței acestora

(c) Suprapunand proceduri de desensibilizare progresivă, tehnica analitică a fost utilizată în psihologia timpurie ca funcționare de tip fobic în condiții de evitare a stărilor anxioase induse artificial în procedeele clasice de desensibilizare. Implicit, paradigma noastră exclude posibilitatea refuzului intențional al confruntării cu situațiile anxiogene, așa cum se întâmplă adesea în cazul desensibilizărilor în imaginar sau in vivo.

Recunoștem, desigur, faptul că studiul de față constituie doar un început al încercării noastre de a dezvolta programe alternative de intervenție prin stimulări subliminale. Investigatia relevă efectele în condiții controlate, dar și în situații diferite, prin schimbarea categoriei fisiologice supuse terapiei și a parametrilor experimentali. La acestea vor trebui adăugate comparațiile între performanțe obținute prin aplicarea acestei paradigme și, respectiv, a unor procedee clasice de supra-accidentare categoriei transmișoare. În politica științifică, valoarea de față considerăm că nu poate fi contestată valoarea epistemică și practică a rezultatelor obținute.

## IMPACTUL PUBLICITAR AL STIMULILOR SUBL MINALI

În romanul său profetic "1984", George Orwell (1949) prevestea un viitor în care ideile atitudinilor și comportamentele noastre vor fi în cea mai mare parte controlate de către massmedia. Această surprinzătoare și deosebită variantă a profetiei a devenit din ce în ce mai plauzibilă spre finele anilor 1950, o dată cu experimentele lui James Vicary. Acesta a raportat o creștere semnificativă a vânzărilor de Coca-Cola și floricele de porumb, pusă pe seama unor mesaje reclame transmise subliminal (vezi subcap 3.2). Vicary, un expert al spoturilor publicitare din acea vreme, realizează un contract cu patronul unui cinematograful din New Jersey (SUA) pentru a pune în practică o strategie publicitară alternativă. Tehnica sa consta în expuneri de scurtă durată (de ordinul milisecundelor) a unor mesaje publicitare de tipul "Drink Coke" și "Eat Popcorn". Mesajele blitz-ate erau suprapuse imaginilor peliculei, de film care rula cu viteză normală de prezentare. În aceste condiții, pentru un spectator absorbit de ceea ce se întâmpla pe ecran, prezența mesajelor publicitare nu putea fi discriminată conștient. În virtutea unor atari manipulații, Vicary a pretins o creștere considerabilă a vânzărilor pentru cele două produse de către participanții (involuntari) la experiment. Cu toate că studiul lui Vicary nu a fost niciodată publicat într-un jurnal recunoscut de comunitatea științifică, popularizarea experimentului prin binecunoscuta publicație "Life" a declanșat o adevărată frenetă printre marii producători și comercianți. Aceștia antrezeau în noua strategie publicitară șansele unor imense câștiguri. Reproducerea ulterioară a experimentului, de către diverși investitori, au eșuat în încercarea de a replica efectul. Concluzia lor sugerează că studiul original nu a fost altceva decât o înșelătorie cu



vădită intenție de profit. De altfel, însuși Vicary, în 1962, a recunoscut faptul că experimentul a fost o simplă contra-facere pusă la punct în încercarea sa de a-și salva de la faliment agenția publicitară. Coroborând rezultatele încercărilor replicative cu cele ale unor investigații similare, dar și cu confesiunea lui Vicary, suntem tentați să concluzionăm că publicitatea subliminală nu poate influența opțiunile noastre pentru tipul particular de detergent pe care îl cumpărăm, ce mâncare să pe care o purtăm sau ce didactul pe care îl votăm. Cu toate acestea, un număr din ce în ce mai mare de psihologi cognitiști continuă să se preocupe, în special cei preocupați de cogniția socială, de o serie de dovezi care justifică resuscitarea interesului pentru fenomen. Ei probează experimental teza conform căreia stimuli subliminali pot avea efectul de către subiect și pot efectiv influența o mare varietate de procese cognitive și comportamentale.

În acest capitol vom expune demersul procedural și rezultatele unui studiu personal focalizat pe utilitatea stimulării subliminale în publicitate. Obiectivul central al investigației l-a constituit testarea, în condiții de laborator, a impactului stimulilor subliminali asupra schimbării atitudinilor. Deoarece majoritatea cercărilor recente asupra acestei chestiuni, inclusiv procedura noastră, au fost fundamentate de rezultatele obținute prin utilizarea efectului simplei expuneri ("Mere Exposure Effect") (vezi 3.2.2), o reactualizare a acestei paradigme procedurale este imperativă.

### 3.1. Simpla expunere subliminală

Experiența cotidiană ne demonstrează că oamenii tind să se căsătorească cu persoanele ce locuiesc sau lucrează în proximitatea lor, să cumpere ceasuri pe care o aud răsunând în urechi pe arta pantofilor sau hainele cel mai mediatizate etc. Ne punem firesc întrebarea, de ce? La începută nedumerire, Robert Zajonc ne oferă o explicație simplă: expunerea repetată a unui individ la un stimul îi va spori atitudinea

pozitivă față de acesta (Zajonc, 1968). Altfel spus, simpla expunere a unei persoane la un stimul este o condiție suficientă pentru a spori atractivitatea acestuia din urmă. Într-o altă persoană, o piesă muzicală, un articol vestimentar sau o scrisoare oarecare. Această consecință a expunerilor repetate relevată prin sporierea preferinței pentru un item a fost denumită "Mere Exposure Effect". Desigur, cineva ar putea argumenta faptul că prin aceste expuneri repetate ni se oferă șansa de a obține din ce în ce mai multe informații despre un anumit stimul, iar această cunoaștere le-ar putea spori atractivitatea. Cu alte cuvinte, nouă ne plac obiectele și persoanele pe care le cunoaștem mai bine, și nu doar pentru că ne sunt mai apropiate. Explicația pare suficient de pertinentă pentru a analiza pe ce baze percepem conștient, dar ce putem spune despre cei ce sunt percepuți inconștient? Unii cercetători, precum Zajonc sau Kunst-Wilson, ar replica demonstrând raționalitatea preferinței conform căreia în condițiile unor percepții subliminale am putea decoda semnificația stimulilor percepuți. Mai mult, cei doi autori se îndoaie asupra posibilității unor prelucrări cognitive în condițiile inducerii unor informații prin stimuli subliminali. De altfel, relația cognitiv-emoție este văd dezbătută între cognitiști, dovadă fiind existența mai multor perspective unele vădit opuse, fiecare avându-și susținătorii ei (vezi 3.6.1).

Numeroși teoreticieni argumentează faptul că răspunsurile afective la stimuli sunt derivate din credințele noastre despre atribuțiile acestor stimuli (vezi Oatmer, 1982). Unii dintre ei merg atât de departe încât susțin că răspunsurile afective pot fi create numai prin procese cognitive mediate. Spre exemplu, Schachter (1964, 1971, Schachter & Singer, 1962), afirmă că emoția nu apare înainte ca individul să intereseze în baza actelor fiziologice resimțite, și abia apoi elicită de către o emoție. Oarecum similar, Lazarus (1982) argumentează faptul că evaluarea cognitivă a sensului sau semnificației stării de bine sau rău la baza tuturor afectelor. Revenind la Zajonc, vom constata că acesta abordează problema dintr-o altă perspectivă. El susține că judecățile afective pot fi uneori indepen-

de obicei, este putând preceda temporal operațiune perceptuală și cognitive uzual considerate prerchuzite ale afectului.

Aceste diferențe interpretative sunt puternic reflectate și în investigațiile preocupate de elucidarea originii atitudinilor. Multe cercetări asupra atitudinilor au presupus că formarea credințelor despre atributele unui obiect precedă și direcționează structurarea unei evaluări pozitive sau negative a obiectului (Anderson, 1981, Fishbein & Ajzen, 1975). Altfel spus, se presupune că oamenii achiziționează mai întâi informații despre un obiect oarecare și abia apoi își dezvoltă o atitudine vizavi de acel obiect. Prin contrast, un alt set de date experimentale pledează în favoarea tezei conform căreia atitudinea se poate dezvolta și prin alte căi decât inferențele cognitive fondate pe credințe despre atributele obiectului. Această ultimă asumție se întemeiază pe efectul simplei expuneri, mai sus descris. În cartea de sinteză de Bornstein și Zajonc au oferit suficiente dovezi care justifică afirmația că atitudinea unei persoane față de un obiect se poate transforma de la negativă într-una pozitivă doar prin prezentarea repetată a acelui obiect. Cercetările au demonstrat că efectul apare chiar și atunci când expunerile sunt subliminale. Acest lucru sugerează că dezvoltarea unei atitudini față de un obiect (situație) poate avea loc în absența integrării informațiilor privind atributele obiectului (ex. Bornstein, Leone & Galley, 1987, Kunst-Wilson & Zajonc, 1990, Mowly & Zajonc, 1993) (opad Krosnik & colab., 1992).

## 5.2. Condiționarea afectivă subliminală

Studiul de față supune atenției și o altă modalitate prin care atitudinile se pot dezvolta fără a fi deduse din credințele despre atributele obiectului: condiționarea clasică. Numeroase studii au dovedit că se pot dezvolta atitudini față de stimuli inițial neutri, cuplând prezentarea acestora cu expuneri ale unor stimuli sau situații care implică răspunsuri afective. De exemplu, Staats și Staats au

condus o serie de investigații în care prezentările unor cuvinte-țintă neutre au fost asociate cu șocuri electrice, sunete stridente sau cu prezentarea altor cuvinte care induceau reacții pozitive sau negative (A. W. Staats & C. K. Staats, 1958; A. W. Staats, C. K. Staats & Crawford, 1962). Rezultatele acestor studii au demonstrat că atitudinea expectată de experimențatori era ulterior evidențiată prin condusa subiecților la prezentarea asociată a cuvintelor-țintă. Mai mult chiar, efectele au fost relevate atât verbal cât și prin evaluări indirecte concretizate în sporirea nivelului de arousal-ul fiziologic la prezentarea întiner. Asemenea studii sugerează faptul că atitudini se pot fi elaborate pe baza unei asocieri temporale între un răspuns afectiv și un obiect, mai degrabă decât pe baza credințelor despre atributele acelui obiect. Receptiv la achiziție relativ recente din investigațiile asupra mecanismelor condiționării clasice, am încorporat în paradigma noastră respectiva cognitiv informațională asupra acestui fenomen. Abordarea cognitivă subliniază importanța valorii informaționale (predictivă a stimulului condiționat (vezi Măceș, 1994). Conform acestor, nu simpla contiguitate temporală între cei doi stimuli (condiționant și necondiționat), ci mai degrabă informația pe care o poartă stimulul condiționat fundamentează condiționarea clasică. Altfel spus, eficiența mecanismelor de condiționare este dependentă de succesiunea temporală a celor doi stimuli, condiționarea reclamând ca stimulul condiționat să-l precedă pe cel necondiționat. Un alt element de nouitate al paradigmatului experimentat pe care îl propunem rezidă în utilizarea expunerilor subliminale pentru stimuli supuși condiționării. Mai precis, ne am propus dezvoltarea unei strategii de condiționare subliminală a atitudinilor. Desigur, opțiunea ne a fost întemeiată pe dovezile oferite de investigațiile din capitolele anterioare ale prezentei lucrări care atrag atenția asupra prelucrării preatenționale a informației purtate de stimuli subliminali.

### 5.3. Studiu experimental:

#### Eficacitatea simpliei expuneri subliminale comparativ cu cea a condiționării afective subliminale în modificarea atitudinilor

Obiectivul general al studiului l-a constituit evaluarea eficacității stimulării subliminale în schimbarea atitudinilor. Altfel spus, am urmărit validarea ecologică a potențialului manipulator al stimulilor subliminali printr-o sarcină de exprimare a preferințelor. Obiectivele specifice s-au concretizat în:

- (a) studiu comparativ al eficienței manipulării inconștiente prin simplă expunere subliminală vs. condiționare afectivă subliminală
- (b) relevarea diferențelor calitative date de condiționarea afectivă subliminală prin controlul valenței emoționale a stimulilor recondiționați,
- (c) analiza efectelor date de dificultatea verbalizării și a nivelului de familiaritate al stimulilor lexicali vizavi de manipularea

#### Metoda

**Subiești.** La experiment au participat un număr de 205 de subiecți (171 de fete și 34 de băieți), cu vârsta cuprinsă între 18-22 de ani, studenți la facultățile de psihologie, chimie și teologie din cadrul UBB, Cluj-Napoca. Ei au fost distribuiți aleatoriu în două grupuri experimentale și de control ale plăcii experimentale propus, schimbând, desigur, componența lotului, în funcție de variabile procedurale următoare (vezi Procedură).

**Materiale.** Lista de itemi experimentali a cuprins un număr de 18 perechi de cuvinte create artificial (vezi anexa 6). În generarea listei s-a procedat prin selecția a (a) unei perechi de cuvinte să fie asociate cu o anumită valență (pozitivă sau negativă) și 6 perechi pentru fiecare categorie: cuvinte artificiale dificil pronunțabile (CADP), cuvinte artificiale ușor pronunțabile

(CAUP), cuvinte artificiale ușor pronunțabile și familiare (CAUPF). Itemii CAUPF erau lexiconi, ori derivați a unor cuvinte familiare, fie similare fonetic cu acestea. Testarea itemilor experimentali s-a făcut dându-le un număr mai mare de cuvinte, urmând o procedură standard în acest sens, am apelat la un număr de 24 de subiecți, alții decât cei antrenati în experiment, care a avut sarcina de a citi și verbaliza, cu voce tare, fiecare item. Incluziunea lor într-o categorie sau alta s-a realizat în funcție de criteriile mai sus invocate și verificate prin comportamentul verbal al celor 24 de subiecți. De asemenea, pentru a reduce efectele parazite ale unei posibile preferințe generale pentru unul din dămăci perechiilor, am testat distribuția opțiunilor pe un lot de 124 de subiecți. Unii dintre acești subiecți au fost antrenati și în experiment, dar s-a avut în vedere ca intervalul temporal dintre această testare și experimentul propriu-zis să fie suficient de mare pentru a elimina posibilitatea creșterii retenției explicite. Am observat în experiment doar perechiile unde nu a existat o preferință generală și s-a stabilit astfel unul din membrii perechii. Pornind de la un număr de 72 de itemi creați și selectați conform criteriilor de mai sus, am ajuns în final la cele 18 perechi experimentale. Cuvintele fiecărei perechi erau relativ echivalente ca număr de litere componente, categorie, respectiv, timp de verbalizare. Alături de cuvinte am utilizat și un set de 16 imagini în număr egal, imaginile posedând valență emoțională (potențială) pozitivă și respectiv, negativă. Semnificația afectivă personală a fiecărui item a fost desprinsă doar după o probă special destinată acestei evaluări (vezi Procedură). Toate etapele experimentale s-au derulat standardizat la aceasta concurend un program informatic denumit Inquisit pe care l-am achiziționat de la Universitatea Washington, Seattle, SUA. Pentru utilizarea acestui program am obținut acordul celor care l-au creat și care ne au sugerat și cerințele hardware. În acest sens, am apelat la un calculator Pentium III, procesor de 800 MHz, 128 Mb RAM, placa video ATI cu 32 Mb VRAM, cu un monitor CTX, tab Innatron de 19 inch. Pentru aspectul de față, monitorul a fost setat

100 Hz, respectiv 100 Hz, în funcție de modificările procedurale pe care le-am operat.

**Planul experimental.** Au fost manipulate două variabile, intensitatea stimulului (simplă expunere subliminală, condiționare afectivă subliminală și amorsare absență), și respectiv, tipul amorselor (CAS, CAUP, CAUPE). A rezultat astfel un plan experimental 3 X 3 (vezi tabelul 5.1.)

Tabelul 5.1. Planul experimental

	Amorsă	Stimul		
		CADP	CAUP	CAUPE
Amorsat	CAS			
	SLS			

Legenda: CAS – condiționare afectivă subliminală  
SLS – simplă expunere subliminală

**Procedură.** Prima etapă a procedurii experimentale a constă în separării elementelor necesare individualizării invest. p. 151. Astfel, în prima etapă s-a recurs la prezentarea vizuală a perechilor de termeni și la solicitarea exprimării unei preferințe de funcție de la fiecare participant. Subiecții primeau câte șase perechi de cuvinte sau imagini și erau solicitați să exprime o preferință pentru unul sau altul din cele două prezentate. Fără a fi solicitată justificarea alegerii. Cuvintele și imaginile erau înregistrate special create iar datele stocate electronic în baza de date a procedurii succedente. Menționăm că în etapa test s-a reținut sarcina de exprimare a preferinței. Pentru a evita efectul unei posibile surse de eroare derivând din faptul că o opta pentru unul dintr-o anumită listă (cuvinte sau imagini) pozitive fiindcă în perechea a fost schimbată această dintr-o listă negativă. A urmat apoi evaluarea valenței afective a celor 18 stimuli, potențial relevante emoțional. În acest sens

subiecții au beneficiat de fișe de evaluare care, cu ajutorul unor repere numerice pe intervalul -100 – 100, permiteau evidențierea relevanței subiectiv-emoționale a fiecărei imagini. Prezentarea răspunsurilor dar și înregistrarea lor, a fost posibilă datorită facilităților oferite de programul „quisit”, mai sus menționat.

Etapa a doua a investigației s-a derulat după o pauză de 2 zile. Dată fiind vulnerabilitatea sporită a variabilelor manipulate la diverși factori ambientali etapa a doua s-a desfășurat într-o cameră izolată fonic și semi-obscurizată. Înaintea angajării efective în procedură, subiecților le a fost prezentat pe ecranul calculatorului o instrucție standard:

*“Căutați-vă o poziție cât mai confortabilă în fața ecranului*

*Prin apăsarea tastei “S” veți indica preferința demonstrativă a demersului experimental. Procedura constă în prezentarea de scurtă durată a unor succesiuni de cuvinte și imagini armate de sarcini de exprimare a preferinței pentru unul dintre cele două stimuli textuali (cuvinte) prezentați vizual. Sarcina demonstrativă este să indicați centrul privirii în zona centrată a ecranului marcată prin simbolul “V” pe toată durata expunerii rapide și de a vă exprima apoi cât mai repede cu puțință preferința pentru unul dintre stimuli verbali prezentați imediat succedent. Urmăriți atent instrucțiunile experimentatorului solicitând explicații suplimentare pentru orice nelămurire.”*

Pentru a le conferi calitatea de subliminal, stimuli au fost înregistrate (cuvinte și imagini) au fost supuși mascării paternale (vezi 3.2.1). Opțiunea pentru mascare, în locul prezentării talistoscopice, s-a întemeiat pe sugestii dintr-o investigație relativ recentă (Greenward 1996, 1998) care au demonstrat eficiența mascării paternale în amorsarea subliminală. În plus, facilitățile oferite de programele informatice actuale simplifică foarte mult procedura mascării, transformându-o într-o tehnică ușor aplicabilă. Pentru a evita redundanța detaliilor lor am tem intenționat descrierea aiei a algoritmului informatic armat a celor interesați să pot consulta în anexa 7. Acesta a fost identic în toate cele trei condiții de amorsaj, diferențele fiind date doar de conținutul prezentărilor. Astfel,

subiecților CAS li s-a expus atât stimulul țintă cât și imaginea cu conținut afectiv. În cazul subiecților SES locul imaginii a fost luat de fundalul ecranului prezentat pentru aceeași durată de timp ca și imaginea. În ceea ce privește lotul de control, fundalul ecranului a înlocuit atât stimulul țintă cât și imaginea. Menționăm, de asemenea, aici un fapt deosebit de important: investigația noastră a încorporat trei var. ante procedurale, ceea ce a condus în fapt la dezvoltarea a trei experimente relativ independente. Primele două au respectat același design: diferențele fiind date doar de particularitățile strategiei de condiționare. În primul experiment, atât stimulul țintă (stimul condiționat), cât și cel emoțional (stimul necondiționat) au fost prezentați simultan prin mascare. În cel de al doilea experiment, doar stimulul verbal a fost expus subliminal. În schimb, în ceea ce privește experimentul al treilea, am modificat unele aspecte ale planului experimental, de această dată manipulând adițional o a treia variabilă, valența afectivă a mesajelor cu încărcătură emoțională.

### 5.3.1. Experimentul 1

Primul experiment, dar și celelalte două (varianțe procedurale și de design ale celui dintâi) au urmărit testarea următoarelor ipoteze: (1) Atât simpla expunere subliminală, cât și condiționarea afectivă subliminală determină efecte notabile în modificarea atitudinilor, față de stimulii inițial indifferenți. (2) În dezvoltarea sau schimbarea unei atitudini, condiționarea afectivă subliminală are un efect sensibil superior celui indus de simpla expunere subliminală. (3) În ambele condiții de amorsaj (SES și CAS), amorsele lexicale ușor pronunțabile și/sau familiare induc schimbări calitative evidente asupra comportamentului atitudinal.

#### Rezultate

Tab. elul 5.2. încorporează în căsuțele sale frecvențele pentru fiecare situație experimentală. Încercând să facem lectura, dar și compararea datelor mai ușoară, am reunit performanțele subiecților

pentru fiecare categorie de iter. într-un singur tabel. Pe abscisă regăsim tipul itemilor și, respectiv, modalitatea de amorsaj, iar pe ordonată procentele ce revin din totalul de frecvență. Fînd vorba de șase itemi și înglobând și situația extremă a necăneri aiegeri, au rezultat șapte intervale de frecvență. La subsolul fiecărui tabel am inserat valorile  $\chi^2$  și pragurile de semnificație statistică corespunzătoare acestora. În calculul  $\chi^2$  am folosit frecvențele corespunzând intervalului central, cele care, așa cum am rețut și din simpla inspecție vizuală a datelor, sunt cel mai afectate de fluctuațiile aleatorii.

Tab. elul 5.2. Frecvențele răspunsurilor, consistente cu ipoteza avansată

$\chi^2$	C.A.D.P.			C.A.L.P.			C.A.U.P.		
	CAS	SES	CTR.	CAS	SES	CTR.	CAS	SES	CTR.
0.000 - 16.660		2	1	2	3	3	1	1	2
16.660 - 33.320	5	6	3	6	11	7	5	5	8
33.320 - 49.980	8	8	4	6	8	10	6	13	12
49.980 - 66.640	6	5	5	2	3	4	10	8	2
66.640 - 83.300	7	5	4	6	4	3	9	5	2
83.300 - 99.960	2	2	1	2	3	1	3	0	1
99.960 - 116.620	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	$\chi^2$ (CAS vs Ctr.) = 1.63; $p = .199$			$\chi^2$ (CAS vs Ctr.) = 2.31; $p = .128$			$\chi^2$ (CAS vs Ctr.) = 6.87; $p = .008$		
	$\chi^2$ (SES vs Ctr.) = .451; $p = .501$			$\chi^2$ (SES vs Ctr.) = .446; $p = .50$			$\chi^2$ (SES vs Ctr.) = .251; $p = .61$		
	$\chi^2$ (CAS vs SES) = .181; $p = .531$			$\chi^2$ (CAS vs SES) = .9; $p = .341$			$\chi^2$ (CAS vs SES) = 4.46; $p = .034$		

Constatând efectul puternic semnificativ produs de CAS pentru itemi ușor pronunțabili și familiari (CAUPF), la care se adăugă consecvența erorilor (după criteriul semnificativității statistice) va fi utilizat CAS > SES > Ctrl), am decis să calculăm efectul global al tipului de amorsaj, independent de tipul amorselor

$$\chi^2 (CAS \text{ vs } Ctrl.) = 9.37; P = .0022$$

$$\chi^2 (SES \text{ vs } Ctrl.) = .975; p = .375$$

$$\chi^2 (CAS \text{ vs } SES) = 4.73; P = .29$$

Rezultatele primului experiment demonstrează că, atât CAS (în viziunea ambilor stimuli prezentați subliminal), cât și SES au efecte asupra comportamentului atitudinal al subiecților. Mai mult, pentru itemi familiari impactul CAS este statistic semnificativ comparativ cu performanțele leturii de control, cât și cu cele ale itemilor SES. Adicional, evaluând efectul global al condițiilor de amorsaj, independent de natura stimulului, itemul CAS își sporește remarcabil semnificativitatea statistică.

### 5.3.2. Experimentul 2

Așa cum am menționat deja în secțiunea "Procedură", experimentul al doilea a reprodus același plan experimental ca și experimentul 1, diferența fiind doar procedurală. Aceasta s-a concretizat în prelungirea duratei de expunere pentru stimulul CAS (de la 100 ms la 150 ms pozitiv), rezultând o condiționare afectivă în care stimulul (întâ a rămas subliminal, în schimb cel afectiv a devenit supraliminal. În virtutea acestei modificări și accentuării diferențelor calitative dintre procesele conștiente și cele inconștiente (Sievvin și Dickman, 1980), am expectat schimbări calitative ale efectelor de amorsaj.

Prezentăm în tabelul 5.3., în același format tabelar și prin valori  $\chi^2$ , rezultatele celui de al doilea experiment

Tabelul 5.3. Frecvențe răspunsurilor consistente cu ipoteza avansată

%	C A D P			C A L P			C A L P I		
	CAS	SES	CTR	CAS	SES	CTR	CAS	SES	CTR
0.000 - 16.660	4	0	1	3	2	3	4	2	2
16.660 - 33.320	8	8	3	6	6	7	7	7	8
33.320 - 49.980	6	9	14	8	8	10	4	8	12
49.980 - 66.640	5	9	5	6	8	4	8	5	2
66.640 - 83.300	2	3	4	4	3	3	1	6	2
83.300 - 99.960	2	0		2	7	1	4	1	1
99.960 - 116.620		3	0	1	0	0	2	0	1
	$\chi^2$ (CAS vs Ctrl.) = 240; $p = .616$ $\chi^2$ (SES vs Ctrl.) = 321; $p = .571$ $\chi^2$ (CAS vs SES) = 1.08; $p = .297$			$\chi^2$ (CAS vs Ctrl.) = 1.06; $p = .302$ $\chi^2$ (SES vs Ctrl.) = 357; $p = .55$ $\chi^2$ (CAS vs SES) = 164; $p = .68$			$\chi^2$ (CAS vs Ctrl.) = 1.82; $p = .17$ $\chi^2$ (SES vs Ctrl.) = 138; $p = .239$ $\chi^2$ (CAS vs SES) = .038; $p = .845$		

Reproducând prelucrările din primul experiment, și de această dată, am evaluat efectul global al diverselor modalități de amorsaj, independent de tipul amorselor. Deși mai puțin ample decât în primul caz, efectele amorsajului subliminal pastrează aceeași succesiune (CAS-SES-Ctrl), fapt evidențiat de valorile  $\chi^2$ .

$$\chi^2(1) = 0,44 \quad p = 54$$

$$\chi^2(1) = 0,00 \quad p = 99$$

$$\chi^2(1) = 0,00 \quad p = 99$$

Analizând rezultatele experimentului 2, semnalăm, mai întâi, lipsa oricărei semnificativități statistice pentru diferențele înregistrate. Cu toate acestea, nu putem neglija consistența patternului efectelor care reproduce aceeași succesiune CAS>SES>Ctrl. Această ordonare este și mai clar evidențiată prin valorile  $\chi^2$  calculate pentru efectul global al modalităților de amorsaj. Or, așa cum am mai menționat și cu alte ocazii pe parcursul acestei lucrări, un efect probat prin re-iterații experimentale, chiar în lipsa unei semnificativități statistice, constituie o regularitate științifică incontestabilă. Cel mai puternic impact al stimulilor subliminali, în ambele experimente, îl regăsim în cazul utilizării ca amorsă a cuvintelor ușor pronunțabile și familiare. Reamintim că prin familiare înțelegem în acest caz acele cuvinte care sunt fie similare fonologic cu cuvinte frecvent utilizate în limbajul cotidian, fie vecini ortografici ai acestora. Oferim în continuare două explicații posibile pentru diferențele de amplitudine a efectelor de amorsaj în cele două condiții experimentale, mai exact reducerea acestui impact în cazul experimentului 2. Dacă ne referim mai întâi la reducerea efectului CAS, atunci menționăm că o primă cauză ar putea constitui rezultatul competiției dintre efectele prelucrărilor conștiente și inconștiente de informație. Dacă fiind modificarea procedurală pe care am operat-o, imaginea emoțională ce îndeplinea funcția de stimul condiționat a devenit supraliminală. Prin urmare, în experimentul 2 am asistat la o condiționare afectivă directă a celor doi stimuli. Prima presupune expunerea subliminală a ambilor stimuli (condiționat și necondiționat), pe când în experimentul 2 doar stimulul condiționat (amorsa) a mai rămas subliminal. Expunerea supraliminală a imaginii emoționale e posibil să fi determinat concomitent două efecte contrare. Pe de-o parte, cel favorabil prin condiționare, pe care, de fapt, l-am anticipat prin ipoteza noastră, iar pe de altă parte, cel inhibitor prin efectul mască a imaginii supraliminale. Expunerea prelungită (40 ms) a

imaginii emoționale imediat după stimulul țintă, mai exact la un interval de 10 ms și în prelungirea imaginii mască, e posibil să fi determinat o accentuare a efectului mască asupra țintei, reducând astfel șansele unei prelucrări mai laborate ale acestora. De altfel, nu putem să nu fim atenți, ce atrag atenția asupra interferențelor ce apar ca urmare a competiției pentru resurse de procesare între prelucrările conștiente și inconștiente de informație. Nu putem neglija faptul că pe durata expunerilor subliminale e derivatează un număr semnificativ de procese conștiente. Unele sunt determinate de stimuli ambientali, altele de cunoștințele subiectului, care determină o serie de prelucrări descendente a căror prezentare poate paraliza sensibil procesele antrenate de percepția subliminală. Conștientizând aceste efecte impactul stimulilor din mediul de regulă, redus, în măsura posibilităților, prin manipularea condițiilor de experimentare, ceea ce am făcut și noi. În procedura de lucru am făcut o excepție de la acest control face loc mai stimulului emoțional care prin durata expunerii a antrenat inevitabil prelucrări conștiente. În ceea ce privește efectul procesărilor descendente, acesta este contracarat prin performanțele latului de control. O altă explicație, pe care o putem oferi pentru diferențele de performanță ale stimulilor din cele două experimente, se poate baza pe o modificare tehnică. Mai exact, în experimentul al doilea ca urmare a intenției noastre de a reduce probabilitatea erorii receptării conștiente a stimulilor țintă, am schimbat frecvența de lucru a monitorului. Am trecut astfel de la 60 Hz (frecvența utilizată în primul experiment) la 100 Hz. Această modificare a făcut ca duratele de expunere ale stimulilor experimentali, să se reducă pentru același număr de refresh-uri ale monitorului. Altfel spus, dacă în primul experiment amorsa era expusă pentru 33,33 ms, durata ce revine la 2 refresh-uri pentru o frecvență de 60 Hz, în cel de al doilea experiment, pentru același număr de refresh-uri durata expunerii s-a redus la 20 ms. Această reducere a timpului de expunere a țintelor poate justifica aplatizarea efectului de amorsa, atât pentru CAS, cât și pentru SES. Modificarea este din nou de luat în considerare dacă ținem seama de faptul că prelucrările perceptive se derivatează atât

sincronizat cu activitatea de prelucrare, acoperă intervale temporale foarte scurte și sunt inițiate la momente diferite după apariția stimulului în câmpul perceptiv. În consecință, o asincronie schimbare pe care o am putea considera cantitativ asupra proceselor perceptiv-afective, în funcție de caracterul diferiților factori menționați mai sus reușește justificarea existenței diferențelor constatate în același timp, ei ne obligă la circumspecție în elaborarea procedurilor ecologice de manipulare subliminală a atitudinilor. Altfel spus, dacă dorim dezvoltarea unei proceduri de manipulare prin condiționare atunci în perspectiva a unei preferințe să optăm pentru varianta procedurală din primul experiment al acestui subcapitol.

### 5.3.3. Experimentul 3

În experimentul 3 am urmat același demers procedural ca și în primul, dar am operat o modificare a planului experimental. Introducând o nouă variabilă independentă, valența emoțională a stimulului necondiționat (pozitivă / negativă), a rezultat un plan experimental trifactorial 3X2X3. Astfel, în condițiile condiționării afective subliminale, jumătate dintre perechile de cuvinte amorsă au fost condiționate prin imagini pozitive, iar cealaltă jumătate prin cuvinte negative. Relativ la această manipulare, ipoteza noastră a anticipat efecte contrare în exprimarea preferințelor pentru itemii condiționați pozitiv, comparativ cu cei condiționați negativ. Mai exact, ne-am așteptat ca imaginile pozitive să sporească atractivitatea itemilor cu care au fost asociate, iar cele negative să sporească respingerea lor.

Rezultatele, după modelul de prezentare deja cunoscut, se regăsesc în tabelele 5.4 și respectiv 5.5.

La o inspecție vizuală primară, distribuțiile de frecvență și valorile  $\chi^2$  ne sugerează faptul că rezultatele obținute sunt efectul unor simple fluctuații aleatorii ce nu confirmă ipoteza avansată. Nu vom exclude această posibilă interpretare, mai cu seamă că nu am obținut diferențe semnificative pentru nici una din condițiile experi-

**Tabelul 5.4.** Frecvențele răspunsurilor expectate pentru valența pozitivă a stimulului emoțional

Interval	Condiționare afectivă pozitivă								
	CA DP			CA CP			CAU PF		
	CAS	SES	CTRL	CAS	SES	CTRL	CAS	SES	CTRL
0.00 - 25.00	7	7	1	9	4	10	4	6	1
25.00 - 50.00	16	12	6	12	14	10	14	11	8
50.00 - 75.00	6	9	0	7	6	7	10	10	7
75.00 - 100.00	1	1	1	4	5	1	4	2	2
$\chi^2$ (CAS vs Ctrl) = .837; $p = .36$ $\chi^2$ (SES vs Ctrl) = 141; $p = .7$ $\chi^2$ (CAS vs SES) = 287; $p = .59$				$\chi^2$ (CAS vs Ctrl) = 232; $p = .62$ $\chi^2$ (SES vs Ctrl) = 562; $p = .45$ $\chi^2$ (CAS vs SES) = 683; $p = .77$			$\chi^2$ (CAS vs Ctrl) = 851; $p = .35$ $\chi^2$ (SES vs Ctrl) = 522; $p = .469$ $\chi^2$ (CAS vs SES) = 633; $p = .85$		

mentale. Cu toate acestea, nu putem trece cu vederea câteva aspecte sesizate la o analiză mai atentă a datelor. Mai întâi, semnalăm faptul că, dacă comparăm efectele de amorsă, separat pentru fiecare tip de amorsă (CA DP, CA CP, CAU PF), vom sesiza că în cele două condiții (imagini pozitive vs. Imagini negative) succesiunea efectelor de amorsă este aceeași. Astfel, pentru CAS asistăm la o evoluție foarte interesantă de la absența efectului în cazul cuvintelor dificil de pronunțat la efect de prim rang (și nesemnificativ statistic) în cazul cuvintelor familiare. În plus, atât pentru CA CP cât și pentru CAU PF performanțele subiecților amorsați subliminal (fie prin CAS, fie prin SES) sunt superioare celor din lotul de control. Ne permitem să oferim următoarea interpretare a acestui rezultat. În primul rând,



Tabelul 5.5. Frecvențele răspunsurilor expectate, pentru valența negativă a stimulului emoțional

Condiționare afectivă negativă

	CAIP			CAUP			CAUP		
	CAS	SES	CIRI	CAS	SES	CIRI	CAS	SES	CIRI
0.00 - 25.00	7	7	4	10	3	8	7	8	9
25.00 - 50.00	14	7	11	12	17	12	12	11	0
50.00 - 75.00	10	8	12	7	1	7	0	6	8
75.00 - 100.00	1	5	1	5	1	1	1	4	1
$\chi^2 (CAS \text{ vs CIRI}) =$			$\chi^2 (CAS \text{ vs CIRI}) =$			$\chi^2 (CAS \text{ vs CIRI}) =$			
.014			.05			.464			
$p = .94$			$p = .821$			$p = .496$			
$\chi^2 (SES \text{ vs CIRI}) =$			$\chi^2 (SES \text{ vs CIRI}) =$			$\chi^2 (SES \text{ vs CIRI}) =$			
.015			1.61			.452			
$p = .93$			$p = .201$			$p = .501$			
$\chi^2 (CAS \text{ vs SES}) =$			$\chi^2 (CAS \text{ vs SES}) =$			$\chi^2 (CAS \text{ vs SES}) =$			
.70			1.194			1.87			
$p = .408$			$p = .27$			$p = .17$			

trebuie luat în calcul faptul că efectele de amorsaj sunt dependente, nu doar de condiționare sau de simpla expunere, ci și de asocierile semantice dintre amorse și cuvintele apropiate fonetic sau ortografic acestora. Vom dovedi acest lucru în secțiunea *Discuții generale, concluzii și aplicații*, deoarece efectul explică rezultatele în toate cele trei experimente. În al doilea rând, referindu-ne la impactul CAS, putem formula o ipoteză valabilă doar pentru rezultatele experimentului 3 și care contrazice ipoteza experimentală care ne-a fundamentat dihotomizarea stimulilor emoționali. Conform acestei ipoteze alternative, indiferent de valența emoțională a imaginilor folosite în condiționare, întotdeauna amorsele asociate vor fi preferate. Efectul

se datorează exclusiv sporirii nivelului de arousal, și nu conotației afective particulare a imaginilor emoționale. Altfel spus, indiferent de caracterul pozitiv sau negativ al imaginilor, întotdeauna subiecții vor opta pentru stimulul care au fost asociat cu imagini emoționale. Prezența acestora din urmă, prin posibilitatea activării neuropsihice, va facilita prelucrarea mai adâncă a amorselor și va conduce implicit la creșterea familiarității acestora, revalată în atitudini pozitive față de țintă.

### Discuții generale, concluzii și aplicații

Revenind integrativ asupra rezultatelor celor trei studii experimentale, vom putea răspunde celorva întrebări deja avansate, din și ancră potențiale. Mai adăugăm remarcăm că prin aceste rezultate am reușit confirmarea a 4 dintre cele 5 ipoteze care ne au fundamentat studiile experimentale. Astfel, am demonstrat faptul, că atât condiționarea afectivă subliminală, cât și simpla expunere subliminală pot determina efecte notabile asupra comportamentului atitudinal. Efectul CAS este superior SES în acest avantaj al CAS se păstrează, deși la intensități diferite, în valoare condiționare procedurale. Suntem, prin urmare, în măsură să întârziem una din întrebările frecvent ridicate în studii privind condiționarea și anume: *putem oare vorbi de o condiționare subliminală a atitudinilor?* McSweeney și Bierley (1984) susțineau că e încă prematur să răspundem acestei întrebări, ca toate că Lazarus, încă din anul 1956, oferise câteva date în acest sens. Iată ca rezultatele studiilor noastre, alăturându-se altor relativ similare (ex. Kravitz & Colab, 1992), dovedește că o condiționare subliminală a atitudinilor este într-adevăr posibilă. Cu aceste cuvinte, elaborarea sau schimbarea unei atitudini impune cu necesitate un demers cognitiv deductiv. Face înțeles câteva precizări pentru a tempera expectanțele fantaziste ale unor cercetători sau practicieni. Mai întâi reamintim că un efect adevărat semnificativ am obținut doar prin CAS pentru cuvintele șor pomantabile și familiare. În celelalte situații, deși efectul amorosului subliminal a fost dovedit el

nu a depășit pragul semnificativității statistice. Dacă analizăm atent procedeele pentru CAS și SES vom sesiza că, în fapt CAS înlocuiește SES. Mai exact, paradigma condiționării afective subliminale antrenează atât mecanismele specifice condiționării cât și pe cele ale efectului simplei expunerii subliminale. În consecință, o diferență mai mare produs de CAS să fie superior SES, tocmai datorită efectului cumulativ. Acest fapt nu trebuie însă perceput neapărat ca o deficiență sau imposibilitate de a confirma influența stimulărilor subliminale în condițiile ecologice oferite în studiul de față prin CAS a stimulilor familiari. De altfel, noi am avertizat, în repetate rânduri, că o consistență a patternurilor responsive poate substitui efectul cumulativ și viceversa. Cu toate acestea, e mai așteptat ca, în generalizarea rezultatelor, să adoptăm o oarecare circumspecție. Este foarte imperioasă atunci când această extrapolare vizează situații ecologice sensibil diferite de cele din laborator. Ar trebui, de exemplu, să ținem seama și de particularitățile procedurale, unele dificil, desigur nu imposibil, de reprodus în mediul natural. Spre exemplu, noi am reușit să dovedim impactul stimulării subliminale în condițiile în care intervalul temporal dintre amorsaj și testare era foarte redus, de ordinul milisecundelor sau cel mult al secundelor. Se naște astfel o altă întrebare, *calitatea și amplitudinea efectului mai poate fi probată la intervale mai mari decât acestea?* Interogația este cu atât mai actuală cu cât unii autori (Greenwald, Draine & Abrams 1996, Draine & Greenwald, 1998, Abrams & Greenwald, 2000) susțin că amorsajul subliminal nu mai poate fi dovedit dacă testarea se face la un interval mai mare de 250 ms. Părerile sunt, desigur, împărțite, o altă parte a cognitiștilor experimentalisti oferind argumente în favoarea unei mai mari latențe a efectului (Merkle & Draine 1997). Pe baza acestor date noi înștrii probăm ceea ce și Greenwald (1996) susține, adică o latență de ordinul milisecundelor, cel mult al secundelor, a efectului de amorsaj. Acest lucru nu exclude însă ipoteza lui Merkle, motiv pentru care intenționăm continuarea investigațiilor pe această temă.

Dincolo de aceste limite, controlul inconștient al atitudinilor e incontestabil. Mai mult chiar, putem invoca câteva argumente prin care să demonstrăm că amplitudinea manipulării subliminale ar putea fi chiar mai mare și decât cea pe care am reușit-o aici. În acest sens, vom lua în calcul diferența mai mare dintre paradigma noastră și cele ale lui Kunst-Wilson & Zajonc (1980) și Bornstein (1987). Prin includerea etapei pretest în procesul nostru este foarte probabil să fi estompat efectele de amorsaj subliminal. Pe de altă parte, aceeași adăugare a sporit validitatea ecologică a procedurii. Mai explicit, introducând etapa pretest, am determinat subiecții să facă o alegere între doi termi, chiar dacă natura lor (cuvinte artificial creat) făcea puțin probabilă justificarea opțiunii. Nu trebuie să neglajăm însă faptul că o opțiune, odată exprimată, chiar și lipsa oricărui argument, va conduce ulterior la construirea automată a unei raționalizări a deciziei. De cele mai multe ori, cu atât mai mult în cazul de față, subiectul nu conștientizează mecanismele care conduc la dezvoltarea acestei justificări, iar modul lor de operare va fi tot inconștient.

Studiile de cogniție socială sunt adesea focalizate asupra acestui fenomen demonstrând relevanța sa ecologică deosebită. În etapa test este foarte probabil ca acest mecanism să-și fi făcut sensibil simțită prezența. Or, noi, prin paradigma dezvoltată, am urmărit tocmai să inversăm rezultatul primei decizii, mai exact să determinăm subiectul să aleagă celălalt item al perechii. Cu alte cuvinte amorsajul subliminal avea două deziderate, în primul rând de a spori la uitatele itemului ales și respins, iar în al doilea rând de a contracara justificarea inconștient elaborată, a primei opțiuni. E posibil să fim acuzați de absurditate cu privire la această modificare procedurală. Ceva ar putea să argumente că este și așa dificil să probezi efectele percepției subliminale, dar dacă ele mai sunt și contrapuse unei atitudini deja exprimate. Nu vom eluda să contrazicem pe cei ce ne ar adăugase asemenea acuze, deoarece ele își au temeiul lor. Le amintim însă acestor potențiali critici că situațiile ecologice în care se dorește uitarea bombardamentului subliminal sunt mult mai similare cu cea simulată de noi decât cu cele artificiale.

Cu toate acestea, nu trebuie să uităm că din aceiași motiv am preferat folosirea unor cuvinte cu o altă artizanalitate (poșigane fără sens) decât a celor din Zăvoie care erau lexicali, adică cu adevărat mult mai familiare. Dacă am avut ca obiectivul nostru ultim rezulta totuși în primul rând să verificăm dacă aceste manipulari, ori, toate aceste modificări pe care le-am operat stau mărturie intenției noastre.

În cele din urmă, este foarte important asupra specificității rezultatelor noastre. Se vede că deosebirea la efectul patetic semnificativ obținut prin CAS este evident și pentru SES în cadrul experimentului I. Acest efect s-a relevat mai cu seamă atunci când amorsele au fost de tip CAUPF (numi familiari).

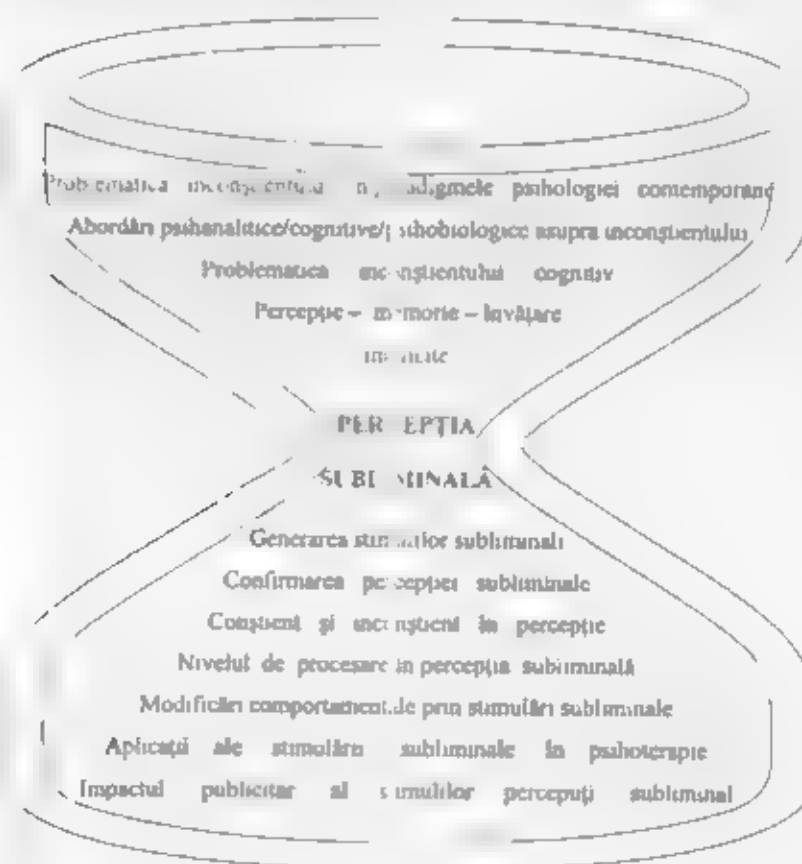
Atenționăm, de asemenea, și asupra faptului că impactul CAS pe planul familierității este chiar dacă nu semnificativ statistic, a ocupat locul întâi, într-o ierarhie a tăriei, în aproape toate condițiile experimentale la care a fost testat. Pentru a obține o interpretare cât mai acurată a acestui rezultat, am recurs la o analiză calitativă a performanțelor. În acest scop am solicitat unui număr relativ mare de voluntari să se angajeze într-o sarcină de clasificare. Fiecare participant a avut la dispoziție o listă de amorse care trebuia să se clasifice în funcție de cât de bine le cunoștea. Când percep, succesiv unul câte unul, numi CAUPF. Am căutat să testăm dacă aceste amorse artificiale creează, după algoritmul descris în secțiunea 3.4, o impresie de familiaritate, vor activa cuvintele reale cu care împărțeau caracteristici comune. Rezultatele ne-au confirmat așteptările, susținând în mod clar că efectul este activ. Prin urmare considerăm că în cazul amorselor CAUPF efectele de amorsoare au fost întărite de activarea cuvintelor lor corespunzând cuvintelor reale semantice reale. Acestea din urmă au acționat prin intermediul unor prelucrări semantice decât mai adânc decât în cazul celor care erau cauzate de amorse care au beneficiat doar de prelucrări percepționale. Posibilitatea unor prelucrări semantice inconștiente a fost redundant dovedită (vezi 3.4). În plus, la beneficiile de activare este prelucrări semantice în cadrul amorselor ușor pronunțabile și familiare, se adaugă și cel determinat de codarea

fonologică. Mai exact spre deosebire de itemi din primele două categorii și mai cu seamă față de cei dificil de pronunțat, unele amorse familiare au fost avantajate și de similitudinile fonologice (verbale) dintre ele și cuvintele reale. Acest efect cumulativ al prelucrărilor percepționale verbale și conceptuale justifică superioritatea amorsoarelor prin CAS și SES pentru cuvintele familiare.

Coroborând rezultatele și interpretările de mai sus, considerăm că obținem un suport conștient pentru a dovedi potențialul manipulator al stimulilor or subliminali. Amplitudinea efectelor produse de amorsoare subliminal, deși considerată a fost, totuși, suficientă pentru a permite schimbări atitudinale. Nu ne hazardăm să anticipăm aceleași rezultate în cazul unor amorse care sunt conturate și cu puternică susținere afectivă. Suntem în schimb, siguri că, în cazul atitudinilor superficial structurate sau insistent consolidate bombardamentul subliminal își poate releva eficacitatea permitând vizibile restructurări. Ne permitem chiar mai mult să admitem că posibilă modificarea pe această cale a atitudinilor față de stimuli (situații) mult mai complexe, incluzând persoane și obiecte printre proiectele noastre mediate menționăm și intenția de a extrapola paradigma la situații mult mai ecologice. Urmărim să studiem impactul unor atare stimulări asupra comportamentului, deci mai complex. Suntem deopotrivă conștienți și de limitele metodei și totuși de aceea, nu ne propunem obiective utopice, ferindu-ne de orice lantezisme. Acest lucru nu ne împiedică, însă, să valorificăm în maximal potențialul deja dovedit al stimulilor subliminali.

## CONCLUZII ȘI PREFIGURĂRI

Transpusă geometric, lucrarea de față reproduce, relativ perfect, forma unei clepsdre. Cele două conuri, suprapuse "traduc" într-un "limbaj" intuitiv, independent de teorii și concepte, evoluția de mersului teoretico-experimental pe care l-am urmat. Astfel, discursul



lucrării a debutat printr-o examinare, generală, a principalelor perspective asupra inconștientului, urmărind identificarea elementelor de congruență și a celor de diferențiere dintre acestea. Am urmat apoi un filon sintetic, restrângând analiza la modelul cognitiv-informațional, prin prisma cărui am identificat principalele fenomene pe care le circumscrise sintagma *inconștient cognitiv*. Zona de cercetare a celor două corinzi ale clepsidrei marchează mereu creația interzisă propusă și, în același timp, decupează fenomenul central al investigației noastre, *percepția subliminală*, cărui i-am acordat exclusiv și preferențial atenție pe parcursul celui mai dens capitol al lucrării, cel al cap. 10. Deosebită așadar progresiv creșterea a cărei dimensiune s-a realizat stăpânind amănunțit pe care am adoptat-o. Aici generalitatea caracteristică primelor două capitole a fost subliniată de pe o anumită și riguroasă investigații lor experimentale. Strategile prin care am abordat subiectele acestei secțiuni sunt, în primul rând, eforturile de a răspunde la cele mai frecvente întrebări ale studiilor ce investighează fenomenul. Pornind de la exemple de înaltă specificitate procedurală, am lărgit treptat discuția asupra unor chestiuni viu disputate precum: diferențierea subliminală în percepție, nivelul de prelucrare a stimulilor subliminali, impactul comportamental al stimulării subliminale etc. Ultimele două capitole stau mărturie intenției noastre de a extinde cercetarea fenomenului dincolo de artificialitatea laboratorului, pentru a le da relevanță ecologică a stimulărilor subliminale. Opțiunea pentru cele două domenii, clinic și publicitar, este justificată de numărul mare al studiilor cu aceeași preocupări. În acest capitol vom relua, totuși, același parcurs, rețeland principalele ale căror rezultate de semnificație contribuie de persoane.

Amintim, mai întâi, obiectivele generale care ne-au ghidat analiza pe parcursul întregii lucrări. Astfel, încă de la începutul investigației noastre ne-am propus: (1) să creionăm un model integrativ și coerent al inconștientului prin apropierea concepției psihanalitice de datele psihologiei cognitive și ale psihobiologiei; (2) să investigăm rolul inconștientului în procesele cognitive și comportamentale; (3) să evaluăm impactul subliminalității asupra proceselor cognitive și comportamentale; (4) să creionăm experimentele principale caracteristici ale percepției subliminale; (5) să dezvoltăm o procedură de eficientizare a impactului stimulilor subliminali; (6) să evaluăm eficacitatea terapeutică și publicitară a mesajelor subliminale.

Sesizând perenitatea preocupărilor privind procesele inconștiente, dar mai ales diversitatea modelelor interpretative, în primul capitol ne-am propus creionarea unui model integrativ și coerent al inconștientului. În acest sens, preluând tezele lansate de timpuriu marcată ale psihologiei contemporane precum Erdley (1974), Shevrin (1996), Stein (1997), am testat posibilitatea concilierii modelelor psihodinamice cu cele cognitive și neurobiologice într-un model compozit și complementar. Am verificat, mai întâi, dacă asumpțiile, valoare subiective ale psihologilor clauicieni cu angajament psihanalitic pot fi contrabalansate de cele cognitive cu grad înalt de obiectivitate. În al doilea rând am urmat ca dimensiunea pur psihologică a metodelor psihodinamice și cognitive să fie completată de cea fiziologică a procedurilor neurobiologice, care sunt independente de orice inferențe psihologice.

Din studiul comparativ al perspectivei psihodinamice și cognitive am desprins o serie de asemănări și deosebiri. Privind din punctul de vedere al psihologiei cognitive paradigma care circumscrise și angajamentul nostru teoretico-experimental, am sesizat că între psihologii cognitiști există uneori poziții vădit contrare. Astfel, referitor la posibilitatea interpretării cognitive a modelelor psihanalitice ale inconștientului s-au constituit "tabere" opuse. Încercând să soluționăm litigiile ne-am propus să ne folosim de datele psihobiologiei ca mediat și liant între cele două abordări. Demersul urmat ne-a permis extragerea a catorva concluzii. Mai întâi, ne-am convins că, dată fiind natura metodelor și teoriilor psihobiologice, încercările de apropiere de interpretările psihanalitice întâmpină adesea serioase dificultăți. În calitate de disciplină corelativă, psihobiologia apelează la o metodologie specifică și preferă investigarea fenomenelor observabile și cuantificabile. Ca

atate, orice încercare de a integra metodele psihobiologice cu cele psihice este amânată — mod tradițional în studiul inconștientului — necesită o dată cu „descoperirea” a accepțiunii clasice de inconștient. O versiune modernă asupra inconștientului trebuie să se distanțeze, uneori sensibil, de perspectiva psihanalitică, fără însă a o respinge netiv. Cu toate acestea, în pofida faptului că modelele cognitive informaționale — care trebuie recunoscut faptul că, în perimetrul științelor cognitive, multe dintre neajunsurile cercetărilor clasice asupra inconștientului — au fost depășite. Aici abordarea interdisciplinară este circumscrisă obiectivelor prestabilite de promotorii corpusului științific și ca urmare este imperativă. De altfel, apariția psihologiei cognitive a fost impusă tocmai de dorința unei analize pluri-disciplinare și integrative a sistemului cognitiv uman. Este evident că, în domeniul cognitiv și în special al psihologiei cognitive, odată cu dezvoltarea din anii '60 a unor mari fenomene psihice pentru care psihologia clasică putea oferi cel mult etichete lagvistice. În consecință, suntem convinși că un model integrativ și coerent al inconștientului reclamă coroborarea celor mai viabile rezultate ale investigațiilor obținute de reprezentanții celor trei paradigme prezentate aici.

Capitolul 2 reia perspectiva cognitivă schițând de această dată o grilă de lectură predominant informațională a varietății fenomenelor psihice. Supraluclarea paradigmei cognitive s-a dovedit în cele din urmă că a constituit un schelet suportiv pentru majoritatea investigațiilor experimentale din capitolele următoare ale lucrării. Pentru a evita o anumită speculație ne-a permis identificarea a două accepțiuni ale inconștientului care operează psihologic cognitiv și „în afara câmpului atenției” și „introspectiv inaccesibil”. Relativ la aceste două accepțiuni, am reliefat trei întrebări fundamentale, primele două relaționate cu primul sens, iar ultima cu cel de la doilea sens: (a) care sunt limitele prelucrărilor cognitive pentru stimuli înregistrați nonatențional de către organism? (b) care sunt particularitățile traiectoriei mnemice produse de acești stimuli? (c) care sunt

elementele definitorii ale întinderilor cognitive-comportamentale produse de evenimentele verbali și accesibile?

Cu ajutorul modelului cognitiv informațional al cogniției conștente și inconștente propus de Greenwald (1992) am delimitat domeniul prelucrării oricând inconștente de informație. Acesta circumscrie activarea cognitivă inconștientă, achiziția mnemică inconștientă, reactualizarea inconștientă. Modelul invocat ne-a facilitat sintetizarea principalelor fenomene ale inconștientului cognitiv. Am trecut, apoi, în revista cele mai relevante rezultate experimentale din investigarea percepției, memoriei și învățării implicite. Recurgând la procedee metaanalitice, am reușit să desemnăm elementele comune și cele diferențiale ale celor trei categorii. În finalul capitolului, am atras atenția asupra persistenței unor abuzuri taxonomice și de definire a fenomenelor inconștente. Pațarea lor este păgăbitoare pentru progresul cercetării în domeniu deoarece în extremis toate aceste fenomene ar fi desemnate printr-o singură etichetă lingvistică „memoria implicită”. Ca răspuns la această situație bazându-ne pe date metaanalitice, am sugerat, într-o formă tabelară, câteva criterii suplimentare de diferențiere a fenomenelor în discuție. Am avertizat, de asemenea, asupra prezentei unor contradicții ce emerg din diferențele paradigmatiche de înțelegere a unui anumit fenomen. Ele pot conduce fie la relevarea unor așete diferite ale aceluiași fenomen, fie la includerea forțată a unor fenomene sensibil diferite sub aceeași umbrelă conceptuală, făcând minimalie dintre noțiunile pe care le utilizăm să și piardă valoarea științifică. Pentru a depăși și acest neajuns am propus patrunderea dincolo de concept și investigarea fenomenului în esența sa, uzând de paradigmele și instrumentarul de care dispunem.

Capitolul 3 a fost destinat prin excelență unei analize riguroase, așa cum o reclamă angajamentul cognitivist, a fenomenului percepției subliminale. Fiecare din subcapitolele sale este un răspuns la cel puțin una din întrebările semnificate cu care se confruntă toți cei ce își propun elucidarea fenomenului. Iată câteva dintre acestea. Care sunt caracteristicile stimulilor subliminali? Cum dovedim percepția

acestor stimuli? Cum diferențiem efectele percepției subliminale de cele ale percepțiilor conștiente? Există diferențe între procesele percepției conștiente și ale celei inconștiente? Cât de adânc este procesată informația percepută inconștient? Pot fi induse modificări comportamentale prin stimulări subliminale? Concluziile extrase pe parcursul capitolului, precum și cele finale, sunt expresia atât a recenziilor și a demersurilor metaanalitice, cât mai ales a investigațiilor efectuate pe propriu. În plus, prin cercetările experimentale amintite în acest capitol, am scos la lumină unele studii aplicative din capitolele 4 și 5. Într-un mileniu al rigorii și pragmatismului, pe care l-am început de curând, o aplicație de anvergură nu se va impune și, cu atât mai puțin, nu va putea dăuna în lipsa unei robuste fundamentări teoretice și metodologice. Preocupări privind aplicabilitatea modelelor cognitive în diverse domenii sunt frecvent întâlnite printre studiile reprezentanților școlii clujene de psihologie (Băban & colab., 2001; Bivolaru & colab., 1997; Curșeu & Curșeu, 2001; Domuța, 1999; Pitariu, 2000).

Relativ la fenomenul percepției subliminale, aspectele metodologice sunt de o însemnătate deosebită, motiv pentru care le-am acordat o atenție deosebită. De ce depinde în primul rând valoarea epistemică, dar mai cu seamă cea aplicativă a oricărei investigații? Metodele cele mai importante și mai des supuse atenției de către experții din domeniu au constituit obiect de analiză și interpretare atentă. Tratarea pretențiilor metodologice a fost secundată de explorarea caracteristicilor definitorii ale percepției subliminale. Pe scurt, capitolul a dezbatut modalitățile de generare a stimulilor subliminali, metodele de confirmare și evaluare a stimulării subliminale, dihotomia conștient-inconștient în percepție, nivelul de procesare a stimulilor percepuți subliminal, impactul comportamental al stimulării subliminale, precum și efectele acestora etc. Analiza tuturor acestor chestiuni a fost impusă de obiectivele pe care în acest capitol am urmărit să le atingem: (a) inventarierea cerințelor metodologice specifice percepției subliminale; (b) relevarea experimentală a caracteristicilor caracteristice ale percepției subliminale; (c) dezvoltarea

unei proceduri de evaluare a impactului stimulilor subliminali.

Trecând în revistă un număr semnificativ de studii experimentale am identifiat varietăți notabile de stimulare subliminală. Dintre acestea am selectat două pe care le-am mai puțin controversate: experimentele de scurtă durată și metoda lui Bickman. Acestea sunt de altfel și cele mai utilizate tehnici de inducere a caracterului subliminal al stimulării. Expunând pentru fiecare în parte atât metoda în sine cât și mecanismele cognitive care le susțin, ne-am fundamentat o serie de experimente în care am utilizat una sau ambele dintre cele două proceduri.

În subcapitolul 3.2 am analizat modanitățile de conținut a percepțiilor inconștiente evidențind avantajele dar și neajunsurile fiecărei metode. Din această comparație rezultă clar superioritatea evaluărilor comportamentale față de cele introspectiviste. Pentru a ne susține concluzia preliminar bazată pe date metaanalitice am adăugat trei studii experimentale proprii.

Primul experiment a constituit un studiu comparativ al performanțelor la probele de memorie explicită versus implicită, precedate de stimulări subliminale. Amorsarea subliminală a urmat unei memorii conștiente (intentionale). Rezultatele obținute au relevat că: (a) stimularea subliminală îmbunătățește semnificativ performanțele testului de comparare a rădăcinii cuvintelor (test implicit perceptual); (b) stimularea subliminală nu are efecte asupra reamintirii libere (probă de memorie explicită).

Cel de-al doilea experiment a avut ca obiectiv evaluarea efectelor stimulării subliminale (amorsaj subliminal), ce a urmat unei engramări incidentale. Impactul a fost evaluat prin înregistrarea performanțelor la proba de identificare perceptivă. Alături de testul de completare a cuvintelor, identificarea perceptivă reprezintă cele mai frecvente metode de conținut a percepțiilor inconștiente. Rezultatele obținute au dovedit că: (a) amorsajul subliminal îmbunătățește semnificativ performanțele la proba de identificare perceptivă; (b) contrar așteptărilor noastre, efectul facilitator al amorseilor conceptuale este semnificativ superior celui produs de amorsele perceptuale. Acest rezultat aparent paradoxal, și-a găsit

examinarea unor analize calitative efectuate atât asupra caracterelor fenomenelor utilizate cât și asupra comportamentului subiecților în funcție de condițiile în care au fost antrenati.

Obiectivul celui de-al treilea experiment l-a constituit evaluarea efectelor stimulilor subliminali asupra performanțelor subiecților la sarcina de decizie lexicală. În virtutea unor metaanalize calitative efectuate asupra studiilor ce au utilizat decizia lexicală ca test indirect de evaluare a percepțiilor inconștiente (a stocajului implicit în general), am presupus că această probă este mult mai sensibilă la variațiile conceptuale decât identificarea perceptivă (vezi 3.2.1.). Stimul experimental a constatat o amănunțită comparație a tuturor celor două tipuri de stimul subliminal perceptual versus conceptual. În acest sens am avut următoarele ipoteze: (a) amorsajul subliminal perceptual va afecta semnificativ performanța la proba de decizie lexicală; (b) în condițiile amorsării subliminale pentru decizia lexicală, efectul facilitator al amorselor subliminale este relativ similar, ca amplitudine, cu cel produs de amorsele perceptuale. Rezultatele obținute confirmă ipotezele de start și în același timp reiterează o serie de rezultate ale unor investigații similare.

Per ansamblu, rezultatele celor trei experimente relevă că probe implicite, diferite prin specificul lor, acced aspecte variate ale cunoștințelor stocate în memoria implicită. Prin urmare, beneficiul al stimulilor subliminali de către stimularea subliminală este expresia unei activități de amorsă perceptuală sau conceptuală (și nu mai ales) a probei prin care o evaluăm. În consecință, maximizarea acestor efecte depinde de măsura în care testul implicite este utilizat și asociem unorsă și procedura experimentală cea mai adecvată.

Subcapitolul 3.3. a dezbătut chestiunea decelării între prelucrările conștiente și inconștiente de informație. Au fost inventariate criteriile de diferențiere între cele două categorii de procese, optând pentru o analiză comparativă a lor. Studiile invocate, dar și datele experimentale personale au înclinat balanța în favoarea criteriului diferenței calitative. În final, am demonstrat valoarea euristică deosebită a paradigmei disocierii proceselor

Am încercat apoi, în subcapitolul 3.4., să oferim răspuns la întrebările privind nivelul de procesare a stimulilor percepți subliminal. Recurgând din nou la metaanaliză, am demonstrat că relevarea unei analize semantice în prelucrarea stimulilor percepți subliminal este dependentă atât de particularitățile sarcinii de engramare cât și de tipul probei prin care noi o evaluăm. În sprijinul acestei concluzii am adăugat rezultatele unor investigații experimentale proprii (vezi 3.2.4., 3.6.3., 4.2.3.).

În subcapitolul 3.5. am supus atenției una dintre cele mai controversate chestiuni legate de percepția subliminală și anume posibilitatea ca stimulii subliminali „să inducă modificări comportamentale”. Analiza întreprinsă aici ne-a permis să semnalăm câteva aspecte de o importanță deosebită. Mai întâi, am atenționat că natura și amplitudinea consecințelor comportamentale ale stimulilor subliminali trebuie judecată diferențiat, în funcție de canalul senzorial stimulat dar și de particularități procedurii experimentale utilizate. În al doilea rând, am avertizat că în evaluarea relației stimul-are subliminală-modificări comportamentale, nu putem face abstracție de rezultatele și concluziile investigațiilor privind nivelul de procesare al stimulilor subliminali. Corelarea celor două linii de cercetare este imperativă, deoarece așa cum am demonstrat în 3.4., atât calitatea cât și intensitatea modificărilor comportamentale sunt expresii directe ale nivelului de prelucrare a stimulilor prezentați subliminal. În al treilea rând am atras atenția asupra faptului că, sub presiunea disciplinelor partenere, în special a neuroștiințelor cognitive, psihologiei și se impune o reevaluare a accepțiunii clasice de comportament. Rezumând, emiterea unei concluzii categorice relativ la impactul comportamental al stimulilor subliminali este preconditionată de satisfacerea celor trei cerințe formulate mai sus.

O categorie aparte de comportamente o constituie cele emoționale. Dată fiind importanța acestora în economia tezei noastre, în special prin implicațiile lor etice, am considerat oportună analiza separată și în detaliu a aspectelor privind impactul stimulilor subliminali asupra conducerii emoționale. După o reactualizare a



disputelor privind primatul cogniției în emoție, ne-am centrat pe un caz particular de influență emoțional-cognitivă: *apărarea perceptuală*. Am reiterat studiile clasice asupra fenomenului, alternativele explicative, criticile cele mai frecvente, dar și modele contemporane de abordare. Păstrând alinierea cu perspectiva cognitiv-informațională, am dezvoltat paradigme proprii de investigare a fenomenului, pe care le-am testat prin patru studii experimentale.

Prin primele două experimente ne-am propus: (a) reconfirmarea fenomenului apărări perceptuale; (b) testarea ipotezei "răspunsului distorsionat". Originalitatea investigației a constatat în modificarea paradigmei experimentale dată de introducerea testului de decizie lexicală, ca probă alternativă identificării tahistoscopice. Apelând la decizia lexicală în faza test, subiecții au fost "scușiți" de confirmarea verbală a conținutului perceptiv pe care o reclamă, în ciuda faptului că au perceput prima. Am încercat pe această cale să ieșim de sub incidența obiecțiilor avansate în ipoteza răspunsului distorsionat (vezi 3.6.2.). Acestea devin complet nefondate în cazul utilizării deciziei lexice ca probă evaluativă. Rezultatele celor două experimente au confirmat ipotezele avansate. Ele au demonstrat că apărarea perceptuală este un fenomen real care poate fi relevat și prin alte probe decât identificarea perceptivă. Datele noastre au generat însă o altă întrebare: care dintre etapele deciziei lexice (recepția semantică, accesul la lexiconul lexical, outputul motor) este paralizată în cazul apărării perceptuale? Întrebarea a constituit o veritabilă provocare atât pentru studiul de față cât și pentru proiectele noastre de viitor, deoarece impune o analiză riguroasă a tuturor acestor etape. Un posibil răspuns am oferit în urma analizei performanțelor și conduitei perceptive a subiecților anxioși implicați în experimentul 4 al acestui subcapitol.

Am alăturat celor două studii un al treilea, prin care ne-am extins domeniul de extinde gradual, investigarea fenomenului și în contextul populațiilor clinice. Am optat mai întâi pentru evaluarea subiecților anxioși, deoarece există suficiente date experimentale care demonstrează efectele perturbări (perceptiv-atenționale) ale funcțio-

nării lor cognitive. Ipotezele pe care le-am avansat au fost: (a) subiecții cu valeri scăzute ale anxietății ca trăsătură, vor demonstra creșteri ale pragurilor perceptive de ident. care și ale timpilor de decizie lexicală atunci când percep cuvinte cu valență emoțională negativă; (b) subiecții cu scoruri ridicate ale anxietății ca trăsătură, vor prezenta praguri de identificare perceptiv mai reduse și timpi de decizie lexicală mai scăziți la confruntare cu stimuli lingvistici anxiogeni.

Pentru a testa aceste ipoteze am recurs la un plan experimental factorial 2x2 variabilă subiecți (anxioși x nonanxioși) și variabilă stimuli (emoționali x neutri). Planul experimental elaborat ne-a permis analiza comportamentului perceptiv al celor două categorii de subiecți în confruntarea lor cu stimuli emoționali. În fapt putem vorbi de două experimente distincte (A și B), deoarece pe același design experimental am evaluat conduita perceptivă prin intermediul a două variabile dependente: timpul de expunere necesar identificării tahistoscopice și, respectiv, timpul de reacție în sarcina de decizie lexicală.

Coroborând rezultatele obținute în cele două situații experimentale (A și B), am constatat că ele confirmă supozițiile avansate. Comportamentul subiecților sugerează existența unor interacțiuni cognitiv-afective care se etichetate prin sintagmele *apărare* și, respectiv, *vigilență* / *receptivă*. Modificările perceptive constatate sunt în consens cu rezultatele unor studii similare. Acestea, deși au utilizat paradigme experimentale diferite de ale noastre au semnalat schimbări de aceeași natură a pragurilor de identificare perceptuală pentru cuvintele emoțional negative.

Particularitățile conduitei perceptive ale grupurilor experimentale investigate de noi în cele trei experimente invocate mai sus ne-au permis desprinderea a două idei. În primul rând, ele reprezintă o dovadă adițională și elocventă a existenței și impactului proceselor informaționale inconștiente. Derulate automat, într-un stadiu preatențional, aceste procese sunt responsabile și de evaluarea valenței afective a inputului. Reacția afectivă ce apare în urma acestei evaluări determină modificări sistice ale timpului de reacție în

... care este extrem de pragmatice de recunoaștere în identifi-  
ficarea acestor procese. Intensitatea biasurilor afective a sporit ca urmare  
a unei dezvoltări prealabile a stimulilor lingvistici cu conotație emoțio-  
nală și înțeles personalizat. Modificând paradigma experimentală,  
investigăm prin înlocuirea în etapa test a probei de identificare  
perceptivă a sursei de decizie la care am reușit să contrainformăm atât  
datele răspunsului distorsionat. Datele noastre susțin de altfel  
credibilitatea tuturor enunțurilor metodologice pe care le  
înglobează majoritatea criticilor aduse asumției răspunsului  
distorsionat.

Am constatat de asemenea că odată cu sporirea nivelului de  
anxietate, se înregistrează mai întâi o anulare a oricărei biasări  
a răspunsului și o inversare a patternului de răspuns al subiecților.  
Acest lucru este în concordanță cu modelul procesărilor integrative  
propus de Williams (1988), conform căruia itemii ale căror  
reprezentări mentale se află într-un stadiu înalt de activare (stimuli  
anxiogeni) vor fi codificați selectiv și procesați mai rapid. Alocarea  
preconștientă a resurselor cognitive în vederea prelucrării stimulilor  
amenințători se face în baza unui mecanism afectiv de decizie care  
operează într-un stadiu preatențional. Acest mecanism evaluează  
valorile de activare ale stimulilor și controlează procesul de gestionare a  
resurselor cognitive. Nivelul anxietății influențează rezultatele  
acestei decizii și, implicit, direcționarea resurselor de procesare.  
Astfel, stimulii cu nivel ridicat de sesizată alocă resursele cognitive  
pentru procesarea altor stimuli decât cei amenințători – *apărare*  
*perceptivă*. Se înregistrează astfel o preclacare a sistemului cognitiv,  
evoluție care corespunde unui stimul anxios (fapt care ar conduce la  
evaluarea ca fiind emoții negative. Aceste mecanisme de preclacare  
operează la un nivel preatențional (subconștient). În contrast,  
stimuli cu nivel de sesizată scăzut vor orienta resursele procesării  
cognitive către stimulii care urmare se înregistrează o codare și o  
procesare mai rapidă a amenințărilor și a pericolului din mediu.

Pe baza acestor date, se poate conchide că distorsionările  
conduitei perceptivă sesizate la subiecți anxioși apar într-un stadiu

preatențional al prelucrării, străpungând la nivelul ecologie,  
remarcăm că anxietatea are valențe sale adaptative, permițând  
indivizilor să identifice și să evite pericolele. Rezultatele noastre sunt  
cu atât mai valoroase cu cât sunt obținute pe un lot de subiecți care  
nu prezintă simptome clinice ale anxietății, dar a căror procent în  
populația generală este destul de ridicat.

Experimentele descrise mai sus sunt circumscrise în cadrul  
mai larg al studiului sistematic asupra proceselor inconștiente. În  
ultimele două decenii ale secolului XX, acesta a restructurat  
semnificativ cercetarea fundamentală și cea aplicativă. Standardiza-  
rea paradigmatelor experimentale pe care le-am dezvoltat constituie  
unul dintre obiectivele noastre imediate. Acest lucru va permite  
elaborarea unor noi probe psihodiagnostice cu ajutorul cărora vom  
putea sonda zone absolut neinvestigate cu instrumentarul clasic.

În psihoterapia clinică, tehnicile de stimulare subliminală pot fi  
utilizate cu succes în remiterea unor tulburări emoționale în a căror  
etiologie identificăm impacărea procesărilor inconștiente de  
informație. De altfel, rezultatele acestor investigații experimentale  
constituie veritabile prerechizite pentru dezvoltarea unor tehnici  
terapeutice alternative (vezi cap 4).

Într-o prelungire firească a primelor 3 experimente 4 și 5  
am propus: (a) analiza diferențelor conotațive ale amorsajului produs de  
cuvintele polisemantice în condițiile manipularii modalităților de  
prezentare a acestora (supra- / subliminal) și a contextului semantic  
perceptiv; (b) evidențierea particularităților comportamentului  
perceptiv al subiecților anxioși relativ la modificările contextului  
emoțional de expunere la amor-bisemantice, în condiții în care  
unul din sensurile cuvântului bisemantic are conotație anxiosă. În  
acest sens, am elaborat un design factorial 2X2X2 în care variabilele  
manipulate au fost modalitatea de prezentare (subliminal /  
supraliminal), contextul emoțional al prezentării (negativ / neutru),  
nivelul anxietății subiecților (ridicat / scăzut). Pentru a testa efectele  
contextului semantic perceptiv asupra amorsajului subliminal prin  
cuvinte omonime la planul experimental inițial am adăugat o nouă

... în contextul semantic perceput (congruent  
... rezultate obținute au confirmat ipotezele avansate și  
... rezultate relevându-se percepțiile neobișnuite de noi.

Într-un ansamblu, rezultatele experimentelor din subcapitolul 3.6.3.1 au permis contribuția majoră la dezvoltarea  
... și nu permit câteva extensii ecologice. Mai  
întâi, ele au relevat diferențele contextuale dintre emoție și cogniție  
... de a se separa de cele care conduc la  
... funcționare cognitive. În al doilea rând, datele  
... pe etala o mare varietate de  
... cu stimulii anxiogeni în  
... modalitatea de amorsare (sub- /  
... de stimulare și nivel de anxietate ca  
trăsătură și contextul semantic perceptiv

Acum particularități comportamentale ne îndreptătesc să  
... cu simple disocii, anxietate  
... diferențieri calitative mult mai  
... populații. Diferențele constatate le putem  
... care caracterizează subiecții la  
anxietate. Rezultate apăsătoare arată că schimbarea calitativă a  
... cu stimuli anxiogeni reclamă  
... de anxietate a cărei vârstă este, cu  
... populației. Luăm de asemenea  
... aceste particularități percepționale să fie  
... neurobiologice. Acestea vor permite o pertinentă  
... comportamentale integrate.

... contribuție pe  
... din acest capitol o reprezintă  
... calitative între consecințele  
... percepției de ceea ce este. Rezultatul  
... în înălțimea  
... prin care am evidențiat aceste  
... experimentul variabilă -  
... anxietate, ceea ce ne-a permis testarea existenței acestei

diferențe pe populații calitativ diferite. Criteriul diferenței calitative,  
reconfirmat aici, constituie unul dintre cele mai importante criterii de  
contrastare a prelucrărilor conștiente/inconștiente a cărei valoare  
experimental - investigativă și ecologică nu a fost încă depășită.

Capitolele 4 și 5 au fost destinate testării extensiilor ecologice  
ale stimulării subminale. În primul sens, am evaluat mai întâi  
potențialul terapeutic al stimulării subminale, pentru ca apoi, să  
verificăm impactul mesajelor subminale în manipularea atitudinală.

În capitolul 4, după o prezentare a fobiei, conform modelu-  
lui medical, am dezvoltat și testat o procedură terapeutică pe care o  
propunem ca variantă alternativă a tehnicii clasice a desensibilizării  
progresive. În fapt, studiul nostru urmărește stabilirea particulari-  
tatilor fiziologice ale subiecților la confruntarea cu stimuli  
anxiogeni, în urma manipulării nivelului de arousal și a modalității de  
prezentare a stimulilor anxiogeni, și evaluarea eficienței terapeutice a  
alternativelor terapeutice dezvoltate.

Rezultatele obținute în răspuns, în grade diferite de  
completitudine, obiectivelor pe care ni le am propus. Astfel, mai întâi,  
am dovedit că există diferențe semnificative de luat în considerare între  
patternurile fiziologice asociate răspunsului anxios la manipularea  
condițiilor de confruntare a subiectului cu situațiile fobogene  
(subliminal, supraliminal sau imaginar). Parametri fiziologici  
urmăriți au relevat că, indiferent de nivelul activării neuropsihice,  
prezentarea subliminală a stimulilor anxiogeni aplanează sensibil  
caracterul traumatic al confruntării. Ele sunt consistente cu rezultatele  
experimentului 4 din subcapitolul 3.6.3 demonstrând împreună că  
există diferențe calitative între efectele prelucrărilor conștiente și  
inconștiente de informație. Aceste diferențe constituie argumentul  
forte pentru dezvoltarea unor noi metode terapeutice care să valorifice  
potențialul stimulilor subminali. În al doilea rând, prin studiul de  
față, am demonstrat eficiența terapeutică a paradigmei pe care am  
propus-o.

Coroborând rezultatele acestei investigații (cu caracter  
aplicativ) cu cele ale experimentelor 3 și 4 din subcapitolul 3.6.3 dar

și cu altele studii similare din literatura de specialitate, putem conchide la următoarele concluzii: (a) dovezile privind diferențele calitative dintre efectele prelucrărilor conștiente și inconștiente de informație constituie cel mai puternic argument pentru implementarea unor proceduri de intervenție cognitiv-comportamentală prin stimulări subliminale; (b) potențialul anxiogen al unei situații fobice poate fi semnificativ redus dacă este înarmată posibilitatea conștientizării de către subiect a prezenței acesteia; (c) apelând la tehnica fading, putem remite simptomatologia tulburărilor emoționale de tip fobic în condiții de evitare a stărilor anxioase induse artificial prin procedeele clasice de condiționare.

Preocupați de validarea, sub control riguros, a potențialului publicitar al stimulilor subliminali, în capitolul 5 atenția noastră s-a concentrat pe analiza strategiilor de manipulare atitudinală prin stimuli subliminali. Obiectivul general al studiului experimental l-a constituit evaluarea impactului stimulării subliminale în dezvoltarea sau schimbarea atitudinii. În fapt am testat unitatea "bombardamentului" subliminal în domeniul publicitar, altfel spus, validitatea condiționării prin exemplul manipulator al acestuia. În acest sens, am reconstituit efectele stimulilor subliminali printr-o sarcină de exprimare a preferințelor. Obiectivele specifice s-au concretizat în: (a) studiul comparativ al eficienței manipulării inconștiente prin simplă expunere subliminală vs. condiționare afectivă subliminală, (b) analiza efectelor date de dificultatea verbalizării și nivelul de familiaritate al stimulilor lexicali vizavi de manipularea atitudinală, (c) relevarea diferențelor calitative date de condiționarea subliminală prin controlul valenței afective a stimulilor necondiționați.

În virtutea rezultatelor obținute, am extras următoarele concluzii: (1) condiționarea afectivă subliminală are efect superior stimulilor explicit valizați mai târziu, (2) eficacitatea manipulării atitudinale față de stimuli lexicali (artificial creați) este dependentă de dificultatea verbalizării și de gradul similarității fonologice sau ortografice cu itemi lexicali uzuali, (3) efectele condiționării afective subliminale nu depind de conotația particulară (pozitivă sau negativă)

a stimulilor condiționați (itemi emoționali); (4) efectul mesajului subliminal are o persistență relativ redusă (de ordinul secundelor). Într-o exprimare mai intuitivă, eficiența manipulărilor atitudinale, prin stimulări subliminale în scop publicitar, poate fi sporită dacă: (a) apelăm la condiționare afectivă subliminală, (b) denumirea produselor care face obiectul reclamației are un grad înalt de similaritate (fonetică, vizuală etc.) cu numele unor produse ce sunt familiare consumatorului, (c) intervalul temporal dintre spotul publicitar (subliminal) și oferirea produsului este redus la minimum (preferabilă este prezentarea lor concomitentă).

Obiectivul central al acestei lucrări a fost de a resensibiliza psihologii cercetători și practicieni față de un fenomen pentru care interesul se pare că a urmat un traseu sinusoidal. Dincolo de întrebările frecvent adresate celor ce s-au dedicat investigării acestui fenomen și cătorora, cel puțin în parte, le-am oferit și noi răspuns, de o importanță deosebită sunt sugeriile privind cercetările de viitor. O valoare înaltă investigativă este reprezentată de evaluarea durabilității efectelor induse de stimuli subliminali. Dezvoltarea unor proceduri de stimulare subliminală care să garanteze persistența modificărilor induse pentru perioade mai lungi de timp constituie un deziderat firesc al celor ce urmăresc modificări comportamentale reale și de durată. Psihologii clinicieni dar și cei din domeniul reclamei ar fi, desigur, principalii beneficiari ai unor asemenea proceduri. O altă direcție de cercetare, sensibil relaționată cu prima, o reprezintă testarea diferențelor individuale în responsivitatea la stimuli subliminali. Date de acest gen sunt absolut necesare atunci când ni se reclamă predicția asupra eficienței unor atari stimulări.

Încheiem într-o notă optimistă, exprimându-ne convingerea că fenomenul percepției subliminale va rămâne în continuare în atenția psihologilor experimentaliști și, deosebi, a celor practicieni care nu vor înceta să-și valorifice potențialul.

AT EXE

AN IXA 1

Lista cuvintelor onomame (basen valice) folosite în experimentul 4 al  
subcapitolului 3.6.3

accident	căluș	galerie	rudă
afumam	cămin	general	sarcină
altor	carte	ghiveci	scun
ambula	cartuș	gradat	siretă
amenda	cec	incisiv	socot
apus	celulă	internat	spărgător
anplă	chese	incolțit	șurci
arteră	chemarea	lac	șut
atinge	coș	legătură	tic
mi	coșco	lăună	toală
avans	coșcoș	leu	turba
bec	copci	lilac	turda
ban	croulor	lună	țicăron
beocă	crud	mac	țep
bendă	diplomat	mac	ura
bătăie	dispoziție	mașă	vedere
bato	drept	moș	verde
baterie	dubă	păli	vie
buză	dura	păr	vorbitoare
bușoa	elau	penă	zăbăli
bloc	euchetă	per	zmou
bombă	exemplar	pișă	zon
bonă	exploata	plăcuță	
brăță	extracție	plăcuță	
bruasă	facultate	pus	
bus	fermă	șăpșă	
burdugu	filtru	răs	
burșă	freză	război	
câțel	kalhen	ra	

## ANEXA 2

Lista 1.1. Coorlexicale (individualizate) utilizate în experimentul 4 al subcapitolului 3.6.3.

Exemplu de listă de cuvinte pentru un subiect

Grup 1

SUBIECTUL NA

1 D	bate	altor	poem
3 N	compasune	mulă	daniel
2 D	lovi	bate	apori
1 D	examen	bac	notă
3 N	răutate	ura	gabito
2 D	bate	altor	piersic
1 D	durere	au	lovit
1 D	bubă	coș	semp
2 D	trăda	turna	gocia
2 D	bubă	coș	flori
1 D	boală	turba	came
3 N	examen	bac	calap
3 N	lovi	bate	magice
1 D	compasune	mulă	sărac
1 D	trăda	turna	reclama
1 D	lupă	război	casor
2 D	boală	turba	cărbune
1 D	lovi	bate	nafrata
3 N	durere	au	sema
3 N	bubă	coș	namul
1 D	răutate	ura	invidio
2 D	examen	bac	pluta
3 N	trăda	turna	parci
2 D	durere	au	aveau
1 D	compasune	mulă	măsură
3 N	bate	altor	repag
2 D	răutate	ura	fericire
1 D	lupă	război	amc
3 N	boală	turba	iecan
3 N	lupă	război	marnit

## ANEXA 3

Nivelul anxietății evaluat pr STAI-X2 în experimentul 2 al subcapitolului 3.6.3.

Th1 STAI-X2-  
fete: M=46,80 DS=7,80

cod	STAI(B)	STAI(T)
b	61	68
cab	54	59
mb	51	55
akb	46	49
rb	45	48
cab	45	48
at	43	45
mb	42	44
ab	35	39
prb	36	36
mb	35	35
hm	40	41
ab	57	63
mb	42	44
mb	42	44
mb	48	57
mb	46	49
mb	39	40
mb	35	35
mb	35	35
vgd	59	40
add	50	54
add	41	43
add	41	43

Th2 STAI-X2-  
băieți: M=45,17, DS=8,27

cod	STAI(B)	STAI(T)
mb	34	36
mb	36	39
mb	50	56
mb	41	45
mb	41	45
mb	43	47
mb	44	49
mb	49	55
mb	54	61
mb	51	57
mb	64	73
mb	35	38
mb	40	44
mb	40	44
mb	27	29
mb	39	43
mb	39	43
mb	36	39
mb	38	41
mb	31	33
mb	38	41
mb	49	55
mb	43	47
mb	49	55

# ANEXA 3 (continuare)

Tb.1.1STAI-X2  
Iete-M=46,80; DS=7,80

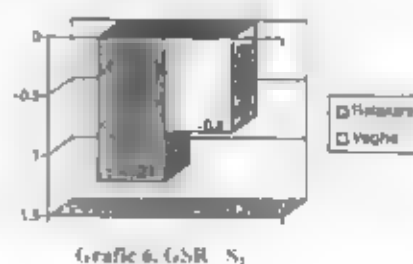
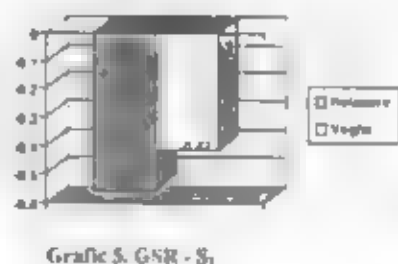
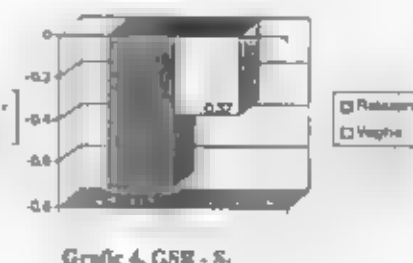
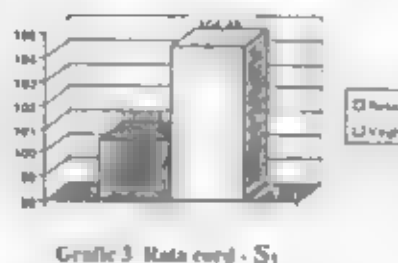
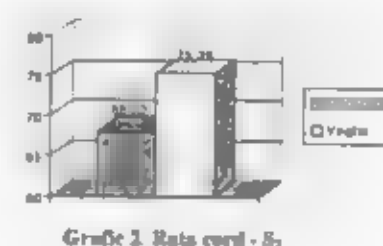
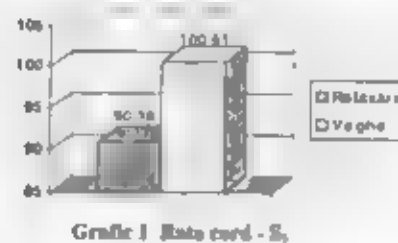
ad	44	46
ad	45	52
ad	49	53
ad		55
ad	57	
ad		58
ad		58
ad		59
ad		63
ad		66
ad		69
ad		72
ad		73
ad		57
ad		45
ad	45	46

Tb.1.1STAI-X2  
băieți-M=45,17; DS=8,27

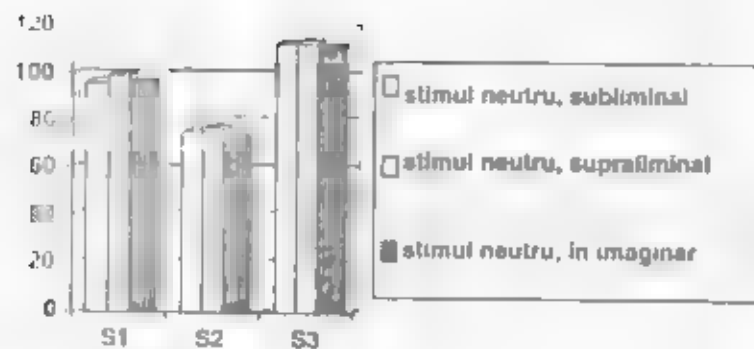
ad	45	53
ad	46	51
ad	52	67
ad	57	58
ad	54	61
ad	59	67
ad	5	64
ad	57	63
ad	55	38
ad	4	45
ad	43	47
ad	44	43
ad	46	51
ad	46	51
ad	47	52
ad	47	52
ad	57	55
ad	57	64

# ANEXA 4

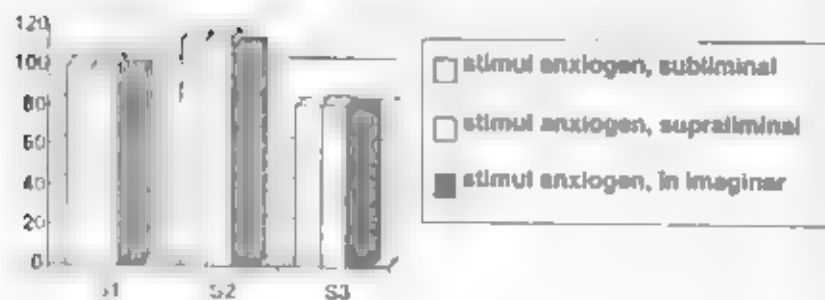
Histograme pentru nivelurile de răz și situațiile postinterventie din cadrul investigației experimentale prezentate în capitolul 4 (rata cord)



# ANEXA 4 (continuare)



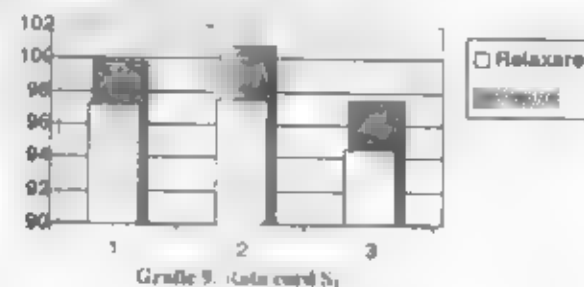
Grafic 7. Rata cord - S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>



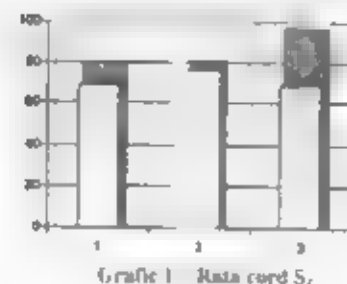
Grafic 8. Rata cord - S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>

# ANEXA 5

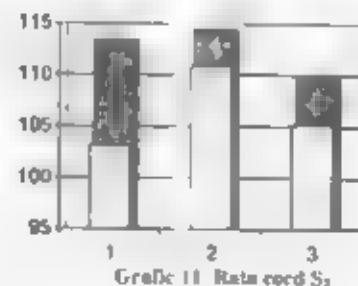
Histograme pentru nivelurile de bază și situațiile postintervenție din cadrul investigației experimentale prezentate în capitolul 4 (rata cord și reacția galvanică epidermală)



Grafic 9. Rata cord S<sub>1</sub>



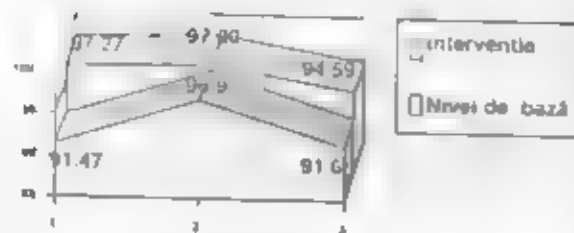
Grafic 10. Rata cord S<sub>2</sub>



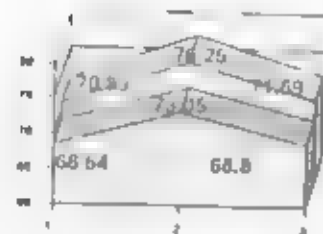
Grafic 11. Rata cord S<sub>3</sub>



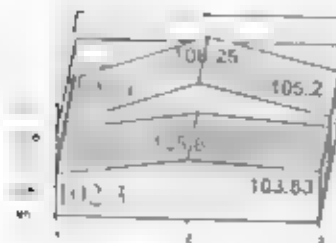
# ANEXA 5 (continuare)



Grafic 12. Rata cord  $S_1$

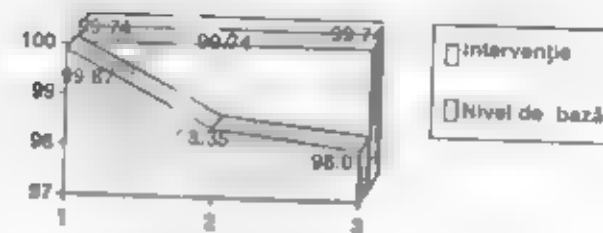


Grafic 13. Rata cord  $S_1$

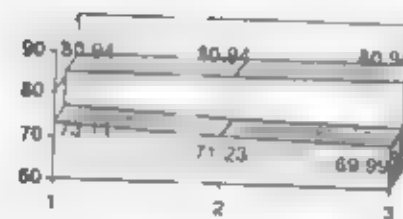


Grafic 14. Rata cord  $S_1$

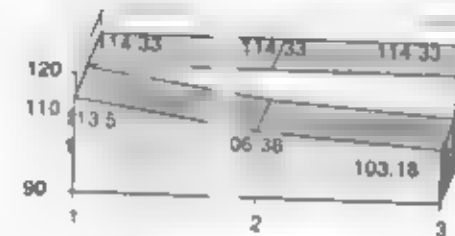
# ANE A 5 (continuare)



Grafic 15. Rata cord  $S_1$

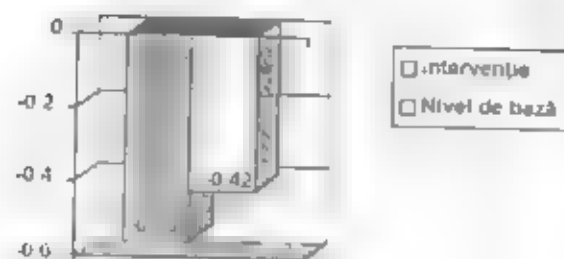


Grafic 16. Rata cord  $S_1$

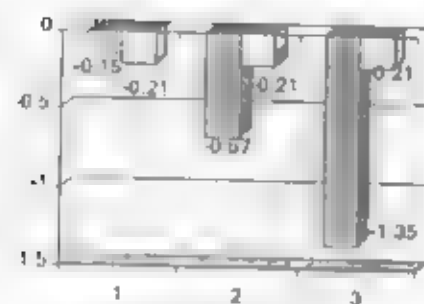


Grafic 17. Rata cord  $S_1$

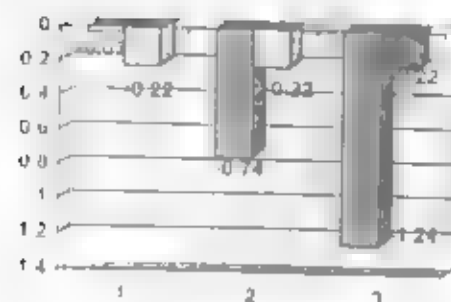
# ANEXA 5 (continuare)



Grafic 18 GSR - S.



Grafic 19 GSR - S.



Grafic 20 GSR - S.

# ANEXA 6

Lista cuvintelor utilizate in experimentele prezentate in capitolul 5

RUVAIG	FOVHOR
VATIRU	ACOZGL
GOJAP	IOZFA
JUIOP	CRICP
GDAN	ZORM
TRFY	IXEP
SIAS	CORC
NOUO	TERC
RUHF	BILOM
MEUER	RECTA
MAROAL	SIMARN
MONGUT	GORATE
CUID	NATA
CARB	GERT
PELAN	MASAC
SILVA	ALGOL
PEROLA	PANTOI
ALBIMA	ORTONA

## ANEXA 7

Algoritmul informativ pentru experimentele prezentate în capitolul 5

1. Text forwardmask alături dintr-un șir de 8 consoane era prezentat 160,66 ms (10 refresh-uri)
2. Finta, care era cuvântul pe care subiectul nu îl alegea din perechea respectivă în etapu anterioară, era prezentată 33,33 ms (2 refresh-uri)
3. Text backwardmask alături dintr-un șir de 8 consoane era prezentat 16,66 ms (1 refresh)
4. Pauza era prezentă doar fundalul (background) pentru 33,33 ms (2 refresh-uri)
5. Forwardmask imagine era o imagine amalgamată ce era prezentată 160,66 ms (10 refresh-uri)
6. Imagine pozitivă era prezentată 33,33 ms (2 refresh-uri)
7. Backwardmask imagine era o imagine amalgamată ce era prezentată 16,66 ms (1 refresh)
8. Pauza era prezentă doar fundalul (background) pentru 2000 ms (120 refresh-uri)
9. Se repeta acest ciclu de 5 ori
10. După terminarea celor 5 repetiții se prezenta fundalul pentru 16,66 ms (1 refresh)
11. Sarcina de alegere forțată: subiectului i se prezenta pereche de cuvinte acesta trebuind să aleagă cuvântul preferat
12. Pauză de 5 secunde
13. Se începea toată procedura pentru o altă pereche de cuvinte până la sfârșitul tuturor perechilor

## BIBLIOGRAFIE

- Abrams, R.L., & Greenwald, A.G. (2000). *Parts outweigh the whole (Word) in unconscious analysis of meaning*. Psychological Science, 11, 118-124
- Adams, J.K. (1957). *Laboratory studies of behavior without awareness*. Psychological Bulletin, 54, 333-405
- Allport, A. (1989). *Visual attention*. In M.J. Posner (Eds.) *Foundations of Cognitive Science and Cognition*, vol. 2, Cambridge, MA: MIT Press, 637-640
- Andras, P., & Opre, A. (1998). *Modelling the amnesic syndrome with artificial neural networks*. In A. & Q '98 International Conference on automation and quality control, Cluj-Napoca, Romania, A 604-611
- Andrews, S. (1992). *Frequency and neighbourhood effects on lexical access: Lexical similarity or orthographic redundancy?* Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 18, 234-254
- Baars, B.J. (1988a). *A Cognitive Theory of Consciousness*. New York: Cambridge University Press
- Baars, B.J. (1988b). *Momentary forgetting as a 'resetting' of a conscious global workspace due to competition between incompatible contexts*. In M.J. Horowitz, *Psychodynamics and Cognition*. Chicago, IL: University of Chicago Press (p. 269-293)
- Balota, D.A., & Rayner, K. (1985). *The interaction of contextual constraints and parafoveal visual information in reading*. Cognitive Psychology, 17, 264-390
- Balota, D.A. (1983). *Automatic semantic activation and episodic memory and coding*. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 22, 88-104
- Bargh, J.A. & Pietromonaco, P. (1982). *Automatic information processing and social perception: The influence of trait information presented outside of conscious awareness on impression formation*. Journal of Personality and Social Psychology, 43, 437-449

- Bargh, J.A. (1982). *Attention and automaticity in the processing of self-relevant information*. Journal of Personality and Social Psychology, 43, 425-436.
- Bargh, J.A. (1984). *Automatic and conscious processing of social information*. Journal of Personality and Social Psychology, 50, 440-462.
- Bargh, J.A., Chartrand, T.L., Gollwitzer, P.M., & Trötschel, R. (1997). *The generality of the attitude activation effort*. Journal of Personality and Social Psychology, 62, 893-912.
- Barlow, D.H. & Agras, W.S. (1973). *Fading to increase heterosexual responsiveness in homosexuals*. Journal of Applied Behaviour Analysis, 6, 355-366.
- Bartlett, F.C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Băban, A. (coord.) (2001). *Consiliere educațională. Ghid metodologic pentru orele de dirigentie și consiliere*. Cluj-Napoca: Punct.
- Begh, O. & Mică, M. (2001). *New trends in development and cognition*. In O. Begh, & M. Mică, *Development and Cognition*, Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 11-21.
- Begh, O. (1997). *Trends in neurosciences*. Cognitive, Creier, Comportament, 1, 269-267.
- Bernstein, I.H. & Welch, K.R. (1991). *Awareness, false recognition and the Jacoby Whitehouse effect*. Journal of Experimental Psychology: General, 120, 324-328.
- Bjork, R.A., & Dunlosky, J. (1984). *On the relationship between task performance and associated verbalizable knowledge*. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 36A, 209-231.
- Bivolare, A., Lemari, G. & Mih, V. (1997). *Supraincălcarea școlară - aspecte și consecințe*. Cognitive, Creier, Comportament, 1, 291-311.
- Bjork, R.A. (1994). *A meta-theory of memory retrieval*. Psychological Review, 96, 145-167.
- Bjork, R.A. & Loftus, E.R. (1982). *Patterned processing during eye fixations in reading*. Perception and Psychophysics, 65, 421-432.
- Blaxton, T.A. (1989). *Investigating dissociation among memory measures: support for a transfer-appropriate processing framework*. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 15, 657-666.
- Bootzin, R.R. & Natsopoulos, T. (1965). *Evidence for perceptual defense uncontaminated by response bias*. Journal of Personality and Social Psychology, 1, 461-468.
- Bootzin, R.R. & Stephens, M.W. (1967). *Individual differences and perceptual defense in the absence of response bias*. Journal of Personality and Social Psychology, 6, 408-412.
- Bornstein, R.F., Leone, D.R. & Garry, D.J. (1987). *The generalizability of subliminal mere exposure effects: Influence of stimuli perceived without awareness on social behavior*. Journal of Personality and Social Psychology, 53, 1070-1079.
- Bornstein, R.F. (1992). *Subliminal mere exposure effects*. In R.F. Bornstein & J.S. Pittman (Eds.), *Perception without awareness: Cognitive, clinical, and social perspectives*. New York: Guilford Press.
- Broadbent, D.E. & Gregory, M. (1963). *Division of attention and the decision theory of signal detection*. Proceedings of the Royal Society Series B, 158, 222-231. Cited by N. Moray, *Selective processes in vision and hearing*. New York: Academic Press, 1970.
- Brown, A. & Mitchell, D.B. (1994). *A reevaluation of semantic versus nonsemantic processing in implicit memory*. Memory and Cognition, 22, 533-541.
- Bruner, J.S. & Postman, L. (1947a). *Tension and tension-release as organizing factors in perception*. Journal of Personality, 15, 300-308.
- Bruner, J.S. & Postman, L. (1949). *Perception, cognition, and behavior*. Journal of Personality, 18, 14-31.
- Bruner, J.S. (1957). *On perceptual readiness*. Psychological Review, 64, 123-152.
- Buș, I. (2000). *Psihotestarea comportamentului simulat*. Cluj-Napoca: Ingram.
- Carroll, J.B., Davies, P. & Richman, B. (1971). *Word Frequency Book*. New-York: American Heritage.
- Cheesman, J. & Merikle, P.M. (1985). *Priming with and without awareness*. Perception and Psychophysics, 36, 387-395.
- Cheesman, J. & Merikle, P.M. (1986). *Distinguishing conscious from unconscious perceptual processes*. Canadian Journal of Psychology, 40, 843-867.
- Cherry, E.C. (1954). *Some experiments on the recognition of speech with one and two ears*. Journal of the Acoustical Society of America, 25, 975-979.
- Cheră Nemes, S. (1991). *Conformity and social influence*. Studia Univ Babeș-Bolyai, Psychologia-Pedagogia, XXXVII, 1, 35-46.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. The Hague, Netherlands: Mouton.
- Cirio, D. (1999). *The emotional Stroop task and anxiety: A cognitive neuroscience approach*. Cognitive, Creier, Comportament, 3, 419-445.

- Cattell, M. (1972). Avoidance of emotional processing: a cognitive science perspective. In D.J. Stein, J.E. Young (Eds.), *Cognitive Science and Clinical Disorders*. San Diego, CA: Academic Press (p. 19-44).
- Coffey, C.C. (1967). *Conditions for the use of verbal associations*. Psychological Bulletin, 68, 1-12.
- Cohen, N.J. & Squire, L.R. (1980). Preserved learning and retention of pattern-analyzing skill in amnesia: Dissociation of "knowing how" and "knowing that". Science, 210, 207-209.
- Cultheart, M. (1981). Disorders of reading and their implications for models of normal reading. Visible Language, 15, 245-286.
- Cultheart, M. (1981). Disorders of reading and their implications for models of normal reading. Visible Language, 15, 245-286.
- Cyert, J.L. (1917). Experiments in Psychical Research at Leland Stanford Junior University, Stanford Univ.
- Daniel, D., Coman, H. (1998). Lithium response correlated with bipolar affective disorders subtypes. European Neuropsychopharmacology, 8, 157.
- Clark, J.M. & Lockhart, R.S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11, 671-684.
- Curşeu, P. & Curşeu, A. (2001). Source credibility in decision-making - a game theory approach. Cognitive, Creier, Comportament, 5, 159-179.
- Daniel's, H. & Visser, J. (1996). Supporting change in schools. Observations from an international collaboration, Studia Univ. Babeş Bolyai, Psihologia-Pedagogia, 1-2, 5-13.
- Daniel, D. (1997). *Spes. amnuzia la tot voacur subiect. Prechiar general y aplicatie clinico-experimentală*. Cognitive, Creier, Comportament, 3, 145-63.
- David, D. (2001). *Prelucrări inconştiente de informaţie*. Cluj-Napoca: Dacia.
- Dehaene, J.A., & Jacoby, L.L. (1994). Unconscious perception: Attention, awareness, and control. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 20, 304-317.
- Dixon, N.F. (1981) *Preconscious Processing*. Chichester: Wiley.
- Domuşa, A. (1999). Evaluarea dinamică, direcţii şi orientări recente. Cognitive, Creier, Comportament, 3, 163-185.
- Durkin, J.E. (1976). Retention of unco-vizants as a function of a priori probability. Journal of Personality and Social Psychology, 7, 1-10.
- Durkin, D.D., Gilman, J.M. & Kroeber, (1975) Recognition of tattoo vizants at a function of exposure time. Journal of Personality and Social Psychology, 2, 552-562.
- Durkin, E. Jr., (1957). Avoidance learning of perceptual defense and source. Journal of Abnormal and Social Psychology, 55, 333-338.

- Elfruss, S. J. & Kayner K. (1986). Contextual effects on word perception and eye movements during reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 20, 641-655.
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. New York: Lyle Stuart.
- Emery R.T., Wildman R.W., Westwood J.S. (1980). The use of systematic desensitization in the treatment of blood phobia. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 11, 277-279.
- Erdelyi, M.H. (1974). A new look at the New Look: Perceptual defense and vigilance. *Psychological Review*, 81, 1-25.
- Erdelyi, M.H. (1985). *Psychodynamics: Freud's cognitive psychology*. New York: Freeman.
- Erdelyi, M.H. (1992). *Psychodynamics and the unconscious*. *American Psychologist*, 47, 784-787.
- Erkisen, C.W. (1960). Discrimination and learning without awareness: A methodological survey and evaluation. *Psychological Review*, 67, 279-300.
- Erkisen, C.W. (1965). Perception and personality. In J.M. Wepman & R.W. Heine (Eds.), *Concepts of personality*. Chicago: Aldine.
- Eysenck, H.J. (1992). Psychosocial factors, cancer, and ischemic-heart-disease. *British Medical Journal*, 305(6851), 457-459.
- Eysenck, M.W. (1991). Anxiety and Attention. In Schwarzer, R. & Wicklund, R. (Eds.), *Anxiety and Self-Focused attention*. Harwood Academic Publisher, Switzerland.
- Feustel, T.C. & colab (1983). Episodic and lexical contributions to the repetition effect in word identification. *Journal of Experimental Psychology General*, 112, 329-346.
- Fisher, A.P. & Bloom, L. (1985). Perceptual recognition as a function of meaningfulness of stimulus material. *Reading Research Quarterly*, 20, 163-172.
- Foa, E.B. & McNally, R.J. (1986). Sensitivity to feared stimuli in obsessive-compulsives: a dichotic listening analysis. *Cognitive Therapy Research*, 10, 477-486.
- Fodor, A. (1983). *The Modularity of Mind*. Cambridge: MIT Press.
- Forbach G.B. & colab (1974). Repetition and practice effects in a lexical decision task. *Memory and Cognition*, 2, 337-339.
- Forster, K.L. & Davis, C. (1984). Repetition priming and frequency attenuation in lexical access. *Journal of Experimental Psychology Learning, Memory and Cognition*, 10, 680-698.
- Fowler, C.A., Wolford, G., Slade, R. & Tassinary, L. (1981). Lexical access with and without awareness. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110, 341-262.

- Freeman, J.T. (1954). *Set or perceptual defense?* Journal of Experimental Psychology, 48, 283-288.
- Freud, S. (1912/1984). *A note on the unconscious in psychoanalysis*. In The Pelican Freud Library, vol. 11, Harmondsworth: Penguin.
- Freud, S. (1915/1984). *The Unconscious*. In The Pelican Freud Library, vol. 11, Harmondsworth: Penguin.
- Freud, S. (1923/1984). *The Ego and the Id*. In The Pelican Freud Library, vol. 11, Harmondsworth: Penguin.
- Gardner, H. (1985). *The Mind's New Science: A History of the Cognitive Revolution*. New York: Basic Books.
- Gilbert P. (1992). *Human Nature and Suffering*. New York: Guilford.
- Gilbert, M.J. (1990). *Drugs: A Therapist's Guide to Psychopharmacology*. New York: The Free Press.
- Goldiamond, I. (1962/70). *Perception*. In A.J. Bachrach (Ed.), *Experimental Foundations of clinical psychology*. New York: Basic Books.
- Graf, P. & M. (1990). *A model of response probability theory of perceptual defense*. Journal of Experimental Psychology, 63, 23-28.
- Graf, P. & Schacter, D.L. (1985). *Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects*. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 11, 511-528.
- Graf, R. & M. (1984). *Activation makes word more accessible but not necessarily more retrievable*. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 23, 553-568.
- Greenberg, J. (1992). *Orthographic neighborhood and recognition*. In R. Frost & L. Katz (Eds.), *Orthography, phonology, morphology and meaning* (131-146). Amsterdam: Elsevier.
- Greenwald, A.G., Klinger, M.R. & Liu, T.J. (1989). *Unconscious processing of dichoptically masked words*. Memory and Cognition, 17, 35-47.
- Greenwald, A.G. & Draine, S.C. (1998). *Distinguishing unconscious from conscious cognition - Reasonable assumption and replicable findings: Reply to Merikle and Reingold (1998) and Dasher (1998)*. Journal of Experimental psychology: General, 127, 320-324.
- Greenwald, A.G. (1992). *New look J: unconscious cognition reclaimed*. American Psychologist, 47, 766-779.
- Greenwald, A.G., Draine, S.C., & Abrams, R.L. (1996). *Three cognitive markers of unconscious semantic activation*. Science, 273, 1699-1702.
- Hardaway, R.A. (1990). *Subliminally activated symbiotic fantasies. Facts and artifacts*. Psychological Bulletin, 107, 177-195.
- Hardy, G.R. & Legge, D. (1968). *Cross-modal induction of changes in sensory thresholds*. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 20, 20-29.
- Hasher, L. & Zacks, R.T. (1984). *Automatic processing of fundamental information: The case of frequency of occurrence*. American Psychologist, 39, 1372-1381.
- Havariand C. (1996). *Considerații privind procesarea informației în memoria implicată. Compararea între procesarea ascendentă (bottom up processes) și cea descendentă (top-down processes)*. In M. Șleahupchi (coord.), *Clasic și modern în psihopedagogia socială*. (coord.), Chișinău: Știința.
- Henderson, J.M. & Ferreira, F. (1987). *Visual attention and perceptual span in reading*. Paper presented at the Joseph R. Royce Research Conference, University of Alberta.
- Hilgard, E.R. (1992). *Divided consciousness and dissociation*. Consciousness and Cognition, 1, 16-31.
- Hilgard, E.R. (1986). *Divided consciousness: Multiple Controls in Human Thought and Action*. Revised Edition. New York: Wiley.
- Hirshman, I., Swadlow, J.G., M. Des, J. & Beene, K. (1990). *Conceptual priming in fragment completion*. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 16(4), 230-248.
- Hirst, W. (1990). *On Unconscious recall: recognition and the architecture of memory*. In K. Kirsner, S. Lowendovicky & J. C. Dunn (Eds.), *Implicit memory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hirst, W. (1995). *Cognitive aspects of consciousness*. In M. S. Gazzaniga, (Ed.), *The Cognitive Neurosciences*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Hirst, W. & Manier, D. (1995). *On linguistics for cognitive psychology*. In L. Martin, K. Nelson, & F. Obach (Eds.), *Cultural psychology and activity theory*. New York: Cambridge University Press.
- Holender, D. (1986). *Semantic activation without conscious identification in dichotic listening, parafoveal vision, and visual masking: A survey and appraisal*. Behavioral and Brain Sciences, 9, 1-23.
- Horowitz, M.J. (1988). *Psychodynamic phenomena and their explanation*. In M.J. Horowitz (Ed.), *Psychodynamics and Cognition*. Chicago, IL: University of Chicago Press. p. 3-20.
- Howe, D. (1952). *Perceptual set*. Psychological Review, 59, 308-315.
- Inhoff, A.W., Pollatsek, A., Posner, M.I., Rayner, K. (1989). *Covert attention and eye movements in reading*. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 21, 63-89.
- Jacoby, L.L. & Brooks, L.K. (1984). *Nonanalytical cognition: Memory perception and concept learning*. In G.H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, New York: Academic Press.

- Jacoby, L.L. & Dallas, M. (1981). On the relationship between autobiographical memory and perceptual learning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110, 306-340.
- Jacoby, L.L. (1985). Remembering the data: Automating interactive processes in reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 485-518.
- Jacoby, L.L. (1991). A process dissociation framework: Separating automatic from intentional uses of memory. *Journal of Memory and Language*, 30(5), 513-541.
- Jacoby, L.L., Toth, J.P., Lindsay, D.S., & Debnar, J.A. (1992). Lectures for a layperson: Methods for revealing unconscious processes. In R. Bornstein & T. Pittman (Eds.), *Perception without awareness* (pp. 81-120). NY: Guilford Press.
- Jastrzenkowski, J. E. (1981). Multiple meanings, number of related meanings, frequency of occurrence, and the lexicon. *Cognitive Psychology*, 13, 278-301.
- Johnson, M. (1983). A multiple-entry, modular memory system. In G.H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation*. New York: Academic Press, 17, 81-123.
- Johnson, N.P. (1992). On the role of cohorts or neighbours in visual word recognition. In R. Frost & L. Katz (eds.), *Orthography, Phonology, Morphology and Meaning*. Amsterdam: Elsevier, 147-166.
- Jordan, S. & Strack, P.M. (1991). Face recognition and perception without awareness. *Memory & Cognition*, 20 (2), 151-159.
- Kalish, J. & Taylor, A. (1982). The psychology of preferences. *Science*, 246, 164-174.
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. New York: Cambridge University Press.
- Kelley, C.M. & Jacoby, L.L. (1990). The construction of subjective experience. *Memory attributions*. *Mind & Language*, 5, 49-68.
- Kenny, D. (1975). *Covariance Structures and Unrestricted Correlation*. New York: Janson Aronson.
- Kidd, G.R. & Greenwald, A.G. (1988). Attention, rehearsal, and memory for serial order. *American Journal of Psychology*, 101, 259-279.
- Kirsch, I., Pratt, J., & M. J. (1992). The psychological unconscious. Found, lost and regained. *American Psychologist*, 6, 56-74.
- Kihlstrom, J.F. (1990). The psychological unconscious. In L.A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research*. New York: Guilford Press. 445-464.
- Kihlstrom, J.F. (1992). Dissociation and dissociations: A comment on consciousness and cognition. *Consciousness and Cognition*, 1, 47-53.
- Kihlstrom, J.F., Barnhardt, T.M. & Tatarova, D.J. (1992). Implicit perception. In R. Bornstein, & T.S. Pittman, (Eds.), *Perception without awareness*. New York: Guilford Press.
- Kinsbourne, M. & Wood, E. (1979). Short term memory and the amnesic syndrome. In D.D. Deutch & J.A. Deutch (Eds.), *Short term memory*. New York: Academic Press, 258-291.
- Kirchner, K. & Dunn, J.C. (1985). The perceptual record: A common factor in repetition priming and attribute retention. In M.I. Posner & O.S.M. Marin (Eds.), *Mechanisms of attention: Attention and performance*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, XI, 547-566.
- Kirchner, K. & Smith, M.C. (1974). Modality effects in word identification. *Memory and Cognition*, 2, 6, 7-640.
- Kidavala, S. (1990). Interaction between affect and cognition in word perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 209-217.
- Koehn, P. & Roediger, H. III. (1984). Procedures of mind. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23, 425-447.
- Krosnick, J.A., Jussim, L., & Fazio, A.R. (1992). Subliminal conditioning of attitudes. *Society for Personality and Social Psychology*, 18, 152-162.
- Kunst-Wilson, W.R. & Zajonc, R.B. (1980). Affective discrimination of stimuli that cannot be recognized. *Science*, 207, 557-558.
- Lazarus, R.S. (1982). Thoughts on the relation between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37, 1019-1020.
- Lee, I., Tyrer, P. & Horn, S. (1985). A comparison of subliminal and faded phobic cine-films in the treatment of agoraphobia. *British Journal of Psychiatry*, 143, 356-361.
- Leibniz, G.W. (1981). New essays on human understanding. In P. Remnant & J. Bennett (Trans. & Eds.). Cambridge, UK: Cambridge University Press (Original essays written circa 1704).
- Levin, R.B. & Gross, A.M. (1985). The role of relaxation in systematic desensitization. *Behaviour Research and Therapy*, 23(2), 187-196.
- Levy, L.H. (1958). Perceptual defense in tactical perception. *Journal of Personality*, 26, 467-478.
- Lewicki, P. (1986). Processing information about covariations that cannot be articulated. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, 12, 135-146.
- Lewicki, P., Czyzewska, M. & Hoffman, H. (1987). Unconscious acquisition of complex procedural knowledge. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 523-530.

- Lofus, E.F. & Klinger, M.R. (1992). *Is the unconscious smart or dumb?* American Psychologist, 47, 761-765.
- Loehus, A.S. (1950). *On an approach to social perception.* Journal of Personality, 19, 64-84.
- Lupu, V. & Olteanu, A. (1997). *Implicarea sistemului L-Arginil-No în procesul potențării sinaptice de lungă durată (LTP).* Cogniție, Creier, Comportament, 1, 251-259.
- Mandler, G. & McLaughlin, K. (1995). *Implicit and explicit memory bias in memory: A conceptual replication.* Behaviour Research and Therapy, 33, 1-14.
- Mandler, G. (1980). *Recognizing: The judgement of previous occurrence.* Psychological Review, 87, 252-271.
- Mandler, G. (1985). *Conscious and unconscious recognition of previously seen words. Locating the selective effects of prior verbal context.* In R.S. Nickerson (Ed.), *Attention and performance*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, VIII (p. 435-457).
- Mandler, G. (1985). *Conscious and unconscious perception: Experiments on visual masking and word recognition.* Cognitive Psychology, 15, 197-217.
- Marr, A.J. (1983b). *Conscious and unconscious perception. An approach to the relations between phenomenal experience and perceptual processes.* Cognitive Psychology, 15, 238-300.
- Matthews, R.C. (1989). *Role of implicit and explicit processes in learning from examples. A synergistic effect.* Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 15, 1083-1100.
- Meyer, J.R. (1985). *Expectation increase benefit derived from parafoveal visual information in reading words aloud.* Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 7, 634-644.
- Minsky, M. (1985). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. P.D.P. Research Group (Eds.), *Parallel Distributed Processing. Exploration in the Microstructures of Cognition*, vol. 2: Psychological and Biological Models. Cambridge, MA: MIT Press.
- Morris, G.W. & Zola, D. (1980). *Is visual information integrated across successive fixation readings?* Perception and Psychophysics, 25, 221-225.
- Morris, G.W. & Zola, D. (1981). *Is visual information integrated across successive fixation readings?* Perception and Psychophysics, 25, 221-225.
- Murphy, E. (1949). *Emotionality and perceptual defense.* Psychological Review, 56, 244-251.
- McSweeney, F.K. & Bierley, C. (1984). *Recent developments in classical conditioning.* Journal of Consumer Research, 11, 619-631.
- Merikle, P.M. & Reingold, E.M. (1990). *Recognition and lexical decision without detection. Unconscious perception?* Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 16, 574-583.
- Merikle, P.M. & Reingold, E.M. (1998). *On demonstrating unconscious perception.* Journal of Experimental Psychology: General, 127, 304-310.
- Merikle, P.M. (1984). *Toward a definition of awareness.* Bulletin of the Psychonomic Society, 22, 439-450.
- Merikle, P.M., Joordens, S. & Stoltz, J.A. (1995). *Measuring the relative magnitude of unconscious influences.* Consciousness and Cognition, 4, 422-439.
- Merikle, P.M., Joordens, S. (1997). *Parallels between perception without attention and perception without awareness.* Consciousness and Cognition: An International Journal, 6, 219-236.
- Merikle, P.M., Smuck, D. & Eastwood, J.D. (2001). *Perception without awareness: perspectives from cognitive psychology.* Cognition, 79, 115-134.
- Miclea, M. (1994). *Psihologie cognitivă.* Cluj-Napoca: Gloria.
- Miclea, M. (1995). *Inconștientul freudian și inconștientul cognitiv.* Studia, 1-2.
- Miclea, M. (1997). *Sires și apărare psihică.* Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.
- Miclea, M. & Bivolariu, A. (2000). *Câteva reflecții asupra practicilor de cercetare în psihologia actuală.* Cogniție, Creier, Comportament, 4, 295-317.
- Miller, J. (1987). *Priming is not necessary for selective-attention failures. Semantic effects of unattended, unprimed letters.* Perception and Psychophysics, 41, 419-434.
- Minard, J.G. (1965). *Response-bias interpretation of "perceptual defense"* Psychological Review, 72, 74-88.
- Moray, N. (1959). *Attention in dichotic listening: Affective cues and the influence of instructions.* Quarterly Journal of Experimental Psychology, 11, 56-60.
- Morton, J. (1979). *Facilitation in word recognition: experiments causing change in the logogen models.* In P. A. Kolars, M. E. Wroble, & H. Bouma (Eds.), *Processing of visible language* (Vol. 1). New York: Plenum Press.
- Murphy, S. & Zajonc, R. (1993). *Affect cognition and awareness: Affective priming with optimal and sub-optimal stimulus exposures.* Journal of Personality and Social Psychology, 5, 723-739.
- Murrell, G.A. & Morton, J. (1974). *Word recognition and morphemic structure.* Journal of Experimental Psychology, 102, 963-968.



- Neisser, U. (1954). *An experimental distinction between perceptual processes and verbal response*. *Journal of Experimental Psychology*, 47, 399-402.
- Neisser, U. (1967). *Cognitive Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Niedenthal, P.M. & Kitayama, S. (Eds.) (1994). *The Heart's Eye: emotional influences in perception and attention*. San Diego: Academic Press.
- Nisbett, R.E. & Wilson, T.D. (1977). *Telling more than we can know: verbal reports on mental processes*. *Psychological Review*, 84, 231-259.
- Oileanu, A., Lupu, V. & Miu, A. (2001). *Neurofiziologia comportamentului uman*. Cluj Napoca: Presa Universitară Clujeană.
- Opre, A. (1999a). *Imaging techniques in neuroscience* (In english). *Cogniție, Creier, Comportament*, 3, 363-369.
- Opre, A. (1999b). *Neurobiologia memoriei*. *Spitalul*, 2, 85-91.
- Opre, A. (1999c). *Neurobiologia inconștientului*. *Cogniție, Creier, Comportament*, 3, 420-432.
- Opre, A. & Andras, P. (1998). *Amnesia. Neuropsychological Interpretation and Artificial Neural Network Simulation*. *Cogniție, Creier, Comportament*, 2, 315-335.
- Opre, A. (1997). *Memoria implicată după amorsajul subliminal*. *Cogniție, Creier, Comportament*, 1, 67-91.
- Opre, A. (1996). *Parafoveal perception and implicit memory in reading*. *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Psychologia-Pedagogia*, 1-2, 89-101.
- Opre, A. & Opre, D. (2001). *Caracteristicile proceselor perceptuale la subiecții anxioși*. *Revista Română de Psihologie Aplicată*, 3, 2, 45-51.
- Opre, A. & Miu, A. (2001). *Sisteme mnemonice multiple și conștiența: un model neurocognitiv*. *Cogniție, Creier, Comportament*, 3, 193-219.
- Opre, A., Pop, D. & Dan, A. (1997). *Procesarea cognitivă inconștientă a informației perceptuale la stimulii emoționali*. *Manualul Simpozionului Național de Psihologie Aplicată, Timișoara, România*.
- Osgood, C.E. & Hawkins, R. (1974). *Salience of the word as a unit in the perception of language*. *Perception and Psychophysics*, 15, 168-192.
- Ost, L. & Hugdahl, K. (1985). *Acquisition of blood and dental phobia and anxiety response patterns in clinical patients*. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 37-310.
- Ost, L.G. (1978). *Fading vs systematic desensitization in the treatment of snake and spider phobia*. *Behaviour Research and Therapy*, 16(6), 379-389.
- Papp, K.R. & Newsome, S.L. (1981). *Parafoveal information is not sufficient to produce semantic or visual priming*. *Perception and Psychophysics*, 29, 457-466.
- Papp, J.K., Newsome, S.L., McDonald, J.E. & Schvaneveldt, R.W. (1982). *An activation-verification model for letter and word recognition. The world superiority effect*. *Psychological Review*, 89, 573-594.
- Pierce, C.S. & Jastrow, J. (1884). *On small differences in sensation*. *Memoirs of the National Academy of Sciences*, 3, 73-83.
- Pitaru, H. (2000). *Psychophysiological responses during human computer interaction of naive users: preliminary data*. *Cogniție, Creier, Comportament*, 4, 11-27.
- Pollatsek, A., Bolozky, S., Well, A.D., Rayner, K. (1981). *Asymmetries in the perceptual span for Israeli readers*. *Brain and Language*, 14, 174-180.
- Posner, M.I. & Boice, S.J. (1971). *Components of Attention*. *Psychological Review*, 78, 391-405.
- Postman, L. (1953). *On the problem of perceptual defense*. *Psychological Review*, 60, 298-306.
- Power, M. & Brewin, C.R. (1991). *From Freud to cognitive science: A contemporary account of the unconscious*. *British Journal of Clinical Psychology*, 30, 289-310.
- Pugh, K.R., Rexer, K., Peter, M. & Katz, L. (1994). *Neighbourhoods effects in visual word recognition: Effects of letter delay and nonword context difficulty*. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 20, 639-648.
- Radu, L., Drăguș, I., Mare, V., Miclăuș, M., Podar, T. & Preda, V. (1991). *Introducere în psihologie contemporană*. Cluj-Napoca: Sincron.
- Radu, L., Miclăuș, M., Albu, M., Moldovan, O. & Szamoskozi, Ș. (1993). *Metodologie psihologică și analiza datelor*. Cluj-Napoca: Sincron.
- Rayner, K. (1978). *Eye movements in reading and information processing*. *Psychological Bulletin*, 85, 618-660.
- Rayner, K. (1986). *Eye movements and perceptual span in beginning and readers*. *Journal of Experimental Child Psychology*, 41, 211-236.
- Rayner, K., Balota, D.A., & Pollatsek, A. (1986). *Against parafoveal semantic preprocessing during eye fixations in reading*. *Canadian Journal of Psychology*, 40, 473-482.
- Rayner, K., McConkie, G.W., Zola, D. (1980). *Integrating information across eye movements*. *Cognitive Psychology*, 12, 206-226.
- Rayner, K., Pollatsek, A. (1977). *Eye movements in reading: A tutorial review*. In McClelland (Ed.), *Attention and Performance*, 12, London: Erlbaum.

- Rayner, K., Well, A., Pollatsek, A., Berens, J. (1982). The availability of useful information to the right of the reading. *Perception and Psychophysics*, 31, 537-550.
- Rayner, L., Sereno, A. (1994). Eye movements and integration information across fixations. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 20, 234-246.
- Reber, A.S. & Milward, R.A. (1968). Event observation in probability learning. *Journal of Experimental Psychology*, 77, 317-327.
- Reber, A.S. (1967). Implicit learning of artificial grammars. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6, 855-863.
- Reber, A.S. (1989). Implicit learning and tacit knowledge. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, 219-235.
- Reber, A.S. (1993). The unconscious mind: An evolutionary perspective. *Consciousness and Cognition*, 1, 93-133.
- Reber, A.S. (1993). *Implicit learning and tacit knowledge: an essay on the cognitive unconscious*. New York: Oxford University Press.
- Reber, A.S. & Mackie, P.M. (1981). On the interrelationships of theory and measurement in the study of unconscious processes. *Mind and Language*, 5, 9-28.
- Reber, A.S., Oakhill, J. & Lewman, T. (1993). Semantic priming and sensitivity in lexical decision. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 19, 154-165.
- Roodiger, H.L. & McDermott, R. (1992). *Depression and implicit memory*. Commentary. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 587-590.
- Roodiger, H.L. (1990). Implicit memory: retention without remembering. *American Psychologist*, 45, 1043-1056.
- Roodiger, H.L. III & Blaxton, T.A. (1987). Effects of varying modality, surface features and retention interval on priming in word fragment completion. *Memory and Cognition*, 15, 379-388.
- Ross, A.M. & Y. W.J. (1989-1990). The comparative effectiveness of externalization and an integrative approach in treating learning anxiety: A literature review and a preliminary investigation. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 49-66.
- Rubenstein, J. (1976). Concordance of visual and manipulative responsiveness to novel and familiar stimuli. A function of test procedures or of prior experience? *Child Development*, 47, 1197-1199.
- Rum, A. (1999). *Modelle neurobiologische memorie affektive accessori*. *Cognitive, Cerebr, Comportament*, 3, 381-389.
- Salasoo, A., Shiffrin, R.M. & Freustel, T.C. (1985). Building permanent memory codes: Codification and repetition effects in word identification. *Journal of Experimental Psychology: General*, 114, 50-77.
- Sales, R.A. & Haber, R.N. (1968). A different look at perceptual defense for taboo words. *Perception and Psychophysics*, 3, 156-160.
- Scarborough, D.L. & Comolli, D.F. (1987). Access to lexical memory: The transfer of word repetition effects across task and modality. *Memory and Cognition*, 7, 3-12.
- Schachter, S. & Singer, J.E. (1962). Cognitive, social and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 379-399.
- Schacter, D.L. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 501-518.
- Schacter, S. (1964). The interaction of cognitive and physiological determinants of emotional state. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Psychology* (Vol. 1, pp. 49-80). New York: Academic Press.
- Schacter, S. (1971). *Emotion, obesity, and crime*. Orlando, FL: Academic Press.
- Schneider, W., Dumais, S.T. & Shiffrin, R.M. (1984). Automatic and control processing and attention. In R. Parasuraman & D.R. Davies (Eds.), *Varieties of attention*. Orlando, FL: Academic Press (p. 1-27).
- Schulach, M.W., Ehrlich, S.T., & Rayner, K. (1987). The complexity of contextual facilitation in reading: Local and global influences. *Journal of Memory and Language*, 26, 322-340.
- Seamon, J., Brady, N. & Kaul, J.M. (1983). Affective discrimination of stimuli that are not recognized: Effects of shadowing, masking, and cerebral laterality. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 9, 544-555.
- Seanie, J.R. (1992). *The reduction of the mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Seger, C.A. (1984). Implicit learning. *Psychological Bulletin*, 115, 163-196.
- Seidenberg, M.S. & McClelland, J.L. (1988). A distributed, developmental model of visual word recognition and naming. Paper presented at the 28th Annual Meeting of the Psychonomic Society, Seattle, WA.
- Seidenberg, M.S., Waters, G.S., Barnes, M.A. & Tanenhaus, M.K. (1984). When does irregular spelling or pronunciation influence word recognition. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 23, 383-404.
- Shanks, D.R., Green, L.A. & Kennedy, J.A. (1994). A critical examination of the evidence for unconscious (implicit) learning. In C. Umiltà & S. Moscovitch (Eds.), *Attention and performance XV: Conscious and nonconscious information processing*. Cambridge, MA: MIT Press (p. 837-860).

- Shevrin, H. & Dickman, S. (1980). *The psychological unconscious: A necessary assumption for all psychological theory?* American Psychologist, 35, 421-434.
- Shevrin, H., Bond, J.A., Brakel, L.A.W., Heriel, R.K. & Williams, W.J. (1996). *Conscious and unconscious processes: Psychodynamic, cognitive, and neurophysiological convergences*. New York, USA: Guilford Press.
- Sidis, B. (1898). *The psychology of suggestion*. New York: D. Appleton and Company.
- Silverman, L.H. & Spiro, R.H. (1968). *The effects of subliminal, supraliminal and vocalised aggression on the ego functioning of schizophrenics* J Nerv. Ment. Dis, 1456, 50-61.
- Silverman, L.H. & Weinberger, J. (1985). *Mommy and I are one: implications for psychotherapy*. American Psychologist, 40, 1296-1305.
- Silverman, L.H. (1972). *Drive stimulation and psychopathology: On the conditions under which drive-related external events evoke pathological reactions*. Psychoanalysis and Contemporary Science, 1, 306-326.
- Sirbu C. (1999). *Mecanisme metacognitive în controlul atențional*. Cognitive, Creier, Comportament, 3, 113-128.
- Solomon, R.L. & Postman, L. (1952). *Frequency of usage as a determinant of recognition thresholds for words*. Journal of Experimental Psychology, 43, 195-20.
- Squire, L.R. (1986). *Mechanisms of memory* Science, 232, 1612-1619.
- Srinivas, K. & Ruediger, H.L. (1990). *Testing the nature of two implicit tests: Dissociation between conceptually-driven and data-driven processes*. Journal of Memory and Language, 29, 389-412.
- Staats, A.W. & Staats, C.K. (1958). *Attitudes established by classical conditioning* Journal of Abnormal and Social Psychology, 57, 37-40.
- Staats, A.W., Staats, C.K. & Crawford, H.L. (1962). *First-order conditioning of meaning and the parallel conditioning of a GSR*. Journal of General Psychology, 67, 159-167.
- Stangor, C. & Duan, C. (1991). *Effects of multiple task demands upon memory for information about social groups*. Journal of Experimental Social Psychology, 27, 357-378.
- Stanovich, K.E., West, R.F. (1983). *On priming by a sentence context*. Journal of Experimental Psychology: General, 112, 1-36.
- Stor, D.J. (Ed). (1997). *Cognitive science and the unconscious*. Washington, DC, USA: American Psychiatric Press, Inc.
- Stor, D.J. (1992). *Psychoanalysis and cognitive science: contrasting models of the mind*. J. Am. Acad. Psychoanal., 20, 543-555.
- Sternberg, S. (1969). *The discovery of processing stages: extensions of Donders' method*. In W. G. Koster (Ed.), *Attention and performance II* Acta Psychologica, 30, 276-314.
- Stolorow, R. & Atwood, G. (1979). *The unconscious and unconscious fantasy. An intersubjective developmental perspective*. Psychoanalytic Inquiry, 9, 314-374.
- Stolorow, R.D., Atwood, G.E. (1992/95). *Contents of Being, The intersubjective Foundation of Psychological Life*. Hillsdale (NJ): Analytic Press.
- Stroh, M.A., Shaw, M. & Washburn, M.P. (1908). *A study of guessing*. American Journal of Psychology 19, 243-245.
- Timășan-Bakri, C. (2001). *Deficit de magneziu și anxietate*. Cognitive, Creier, Comportament, 5, 35-51.
- Treisman, A. (1960). *Contextual cues in selective listening*. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 12, 242-48.
- Treisman, A. (1986). *Features and objects in visual processing*. Scientific American, 255(5), 114B-124.
- Treisman, A.M. (1968a). *Attention and storage of irrelevant messages in selective attention*. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 3, 449-459.
- Tuving, E., Schacter, D.L. & Stark, H.A. (1982). *Priming effects in word-fragment completion are independent of recognition memory*. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 8, 336-342.
- Ulrich, M.J. (1978). *Visual priming and short-term memory*. In W. K. Estes (Ed.), *Handbook of learning and cognitive processes*, (vol. 5), Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tyrer, P.J., Horn, S. & Lee, L. (1978). *Treatment of agoraphobia by subliminal and supraliminal exposure to public cine-film*. Lancet, 1, 358-360.
- Umiltà, C. (2002). *Conscious experiences depends on multiple brain systems*. European Psychologist, 5, 3-11.
- Vokey, J.R. & Read, J.D. (1985). *Subliminal messages: Between the devil and the media*. American Psychologist, 40, 1231-1239.
- Warrington, E.K. & Weiskrantz, L. (1982). *Amnesia: A disconnection syndrome?* Neuropsychologia, 20, 233-248.
- Weinberger, J. & McClelland, D. L. (1990). *Cognitive versus traditional motivational models: irreconcilable or complementary?* In E.T. Higgins & R.M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of Motivation and Cognition* (vol. 2), New York: Guilford (p. 562-597).
- Weiner, B. (1982). *An attribution theory of motivation and emotion*. Series in Clinical and Community Psychology Achievement, Stress, and Anxiety 223-245.

- Williams, J.M.G. (1991). *Cognitive Psychology and Emotional Disorders*. London.
- Williams, J.M.G., Watts, F.N., MacLeod, C. & Mathews, A. (1988). *Cognitive Psychology and Emotional Disorders*. John Wiley and Sons, Chichester.
- Witherspoon, D. & Moscovitch, M. (1986). *Independence between word fragment completion perceptual identification*.
- Wolman, B.B. & Stricker, G. (1994). *Anxiety and related disorders: A handbook*. New York: J. Wiley and Sons.
- Wolpe, J. (1985). *Existential problems and behavior therapy*. *Behavior-Therapist*, 8, 126-127.
- Wong, P.S., Sherrin, H. & Williams, W.J. (1994). *Conscious and nonconscious processes: An ERP index of an anticipatory response in a conditioning paradigm using visually masked stimuli*. *Psychophysiology*, 31, 87-101.
- Zajonc, R.B. (1980). *Feeling and thinking: Preferences and thinking: Preferences need no inferences*. *American Psychologist*, 35, 151-175.
- Zajonc, R.B. (1984). *On a primacy of affect*. *American Psychologist*, 39, 117-123.
- Zuckerman, M. & Busa, A. (1960). *Perceptual defense and "precognition responsivity" in relation to hostility, anxiety and impulsivity*. *Journal of Clinical Psychology*, 16, 45-50.
- Zuckerman, M. (1955). *The effect of frustration on the perception of neutral and aggressive words*. *Journal of Personality*, 23, 4.
- Zuckerman, M. (1960). *The effects of subliminal and supraliminal suggestion on verbal productivity*. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 3.

## GLOSAR

- Alegere forțată (forced choice)** – o etichetă generală pentru orice procedură în care subiectului i se solicită să selecteze un item sau un răspuns dintr-un set fix de două sau mai multe alternative. Există numeroase variante ale tehnicii, ea fiind utilizată în diverse domenii: evaluarea personalității, identificarea preferințelor, studiul percepției, memoriei etc.
- Amorsaj semantic (semantic priming)** – sintagmă propusă de psihologii cognitiști prin care se etichetează acele fenomene în care prezentarea în prealabil a unui cuvânt reduce timpul de prelucrare / răspuns pentru un cuvânt relaționat semantic cu primul. De exemplu, prezentarea prealabilă a cuvântului *fruct* reduce timpul de prelucrare pentru cuvântul *măr*.
- Anxiolitice (tranchilizante)** – substanțe care reduc anxietatea prin creșterea pragului sensibilității receptive, duc la liniștirea persoanei.
- Apărare perceptuală (perceptual defence)** – mecanism psihic defensiv evidențiat prin creșterea pragului de recunoaștere pentru un stimul emoțional. Fenomenul poate fi relevat prin expunerea vizuală sau auditivă a subiecților la cuvinte cu puternică încărcătură emoțională sau la cuvinte tabu.
- Asociații libere** – tehnică propusă de Freud, utilizată mai întâi doar în psihanaliză și în care pacientul este încurajat să spună cu voce tare orice îi trece prin minte, indiferent cât de trivial sau jenant este. Obiectivul procedurii îl constituie relevarea conținuturilor inconștiente. Ulterior, procedeul cu variante ușor modificate a fost incorporat și de alte paradigme psihologice.
- Bias** – termen frecvent întâlnit în abordarea neuroconexionistă a sistemului cognitiv cu referire la un input constant impus neuromimilor, independent de valoarea notimpului. Este asimilat cu o conexiune pe care rețeaua studiată ar putea să o aibă cu o altă rețea; utilizarea lui reduce posibilitatea unei explozii computaționale. În sens larg, se

referă la orice influență (pozitivă sau negativă) pe care un fenomen / proces o poate exercita asupra unui alt proces sau fenomen în derulare.

**Condiționare clasică** – proces studiat și descris mai întâi de către Pavlov, în care un stimul, inițial neutru, dobândește capacitatea de a determina un răspuns după ce a fost asociat cu un stimul care produce în mod natural acel răspuns.

**Condiționare operantă** – o formă a învățării în care consecințele unui comportament determină / conduc la sporirea probabilității apariției acelui comportament.

**Conductanța electrică a pielii** – proprietate a țesutului tegumentar, constând în capacitatea acestuia de a conduce curentul electric.

**Context semantic** – în general, designează o grupare lexicală sau obiectuală ce se constituie într-o unitate cu sens și care însoțește itemul țintă, fiind relaționată semantic cu acesta.

**Desensibilizare progresivă** – o variantă a condiționării inverse care a devenit foarte răspândită în tratamentul fobiilor și a altor tulburări emoționale; tehnica presupune expunerea subiecților (în imaginar sau in vivo) la acțiunea stimulilor care determină anxietate după ce în prealabil acestora li s-a indus o stare de relaxare. Ruperea legăturii dintre stimulul condiționat (ex. stimulul fobic) și răspunsul necondiționat (ex. anxietatea) implică mecanismele inhibiției reciproce.

**Efect de subcepție (subception effect)** – fenomen fundamental de principale condiționării clasice. Experimental a fost relevat prin asocieri între silabe fără sens și șocuri electrice. Prezentarea ulterioară doar a silabelor (chiar și în condiții de subliminalitate) determină modificări la nivelul conductanței electrice a pielii (expresia fiziologică a unei reacții emoționale).

**Efectul multiplei expuneri ("mere exposure effect")** – sugerează faptul că simpla expunere a unei persoane la un stimul este o condiție suficientă pentru a spori ulterior atractivitatea celui din urmă, comparativ cu stimulii nou introduși. Efectul apare chiar și în condițiile unor expuneri subliminale a stimulilor.

**Ego** – în cadrul teoriei lui Freud, a doua componentă structurală a personalității, partea executivă a acesteia. Ego-ul operează în conformitate cu cererile și constrângerile societății și include procesele cognitive superioare, cum ar fi raționamentul și rezolvarea de probleme.

**Endorfina** – (neurotransmițător) este o substanță naturală de tip opioidă a cărei descărcare în circuitul sanguin este asociată cu reducerea intensității durerii și / sau restabilirea confortului psihic.

**Engramare incidentală (incidental encoding)** – strategie de achiziție a unor cunoștințe în care subiectul implicat în proces nu este conștient de memorare.

**Expuneri tahistoscopice** – prezentarea stimulilor cu ajutorul tahistoscopului, mai exact, este vorba de o expunere a stimulilor vizuali pentru perioade relativ scurte de timp.

**Fading (tehnica)** – o tehnică terapeutică, variantă a desensibilizării progresive, utilizată în tratamentul fobiei. O asemenea metodă implică adoptarea unei proceduri în care, la început, scenele fobogene să fie expuse subliminal și, treptat, prin controlul parametrilor de proiecție (ex. luminozitate, durată), acestea să devină supralimale.

**Flooding (imersie)** – tehnică terapeutică behavioristă ce implică confruntarea intensă și prelungită (scufundarea) a subiectului fobic cu situația anxioasă, forțând în acest fel anularea răspunsului anxios prin mecanismele inhibiției de stingere.

**Fluență perceptivă (perceptual fluency)** – reducerea timpului de prelucrare perceptivă a unui stimul lexical sau obiectual, ca urmare a percepției sale anterioare.

**Id** – componentă structurală fundamentală a personalității, în teoria lui Freud. Id-ul reprezintă rezervorul energiei psihice și al instinctelor; acestea presează continuu în vederea satisfacerii nevoilor bazale.

**Imagine mentală** – tip de reprezentare mentală ce conține informații despre forma și configurația spațială a unei mulțimi de obiecte.

**Interferență** – în general, orice proces în care există un conflict între două sau mai multe operații sau acțiuni și care conduce la o diminuare sau un decrement în performanța rezultantă.

**Lexicon mintal** – totalitate cuvintelor depozitate în memoria de lungă durată a unui individ.

**Mascare** – termen general utilizat în studiul percepției inconștiente cu referire la acel proces prin care un stimul detectabil sau recognoscibil (numit țintă), datorită prezenței unui alt stimul (mascatorul), aflat în proximitate spațială sau temporală cu ținta, face ca aceasta să fie mai greu sau imposibil de conștientizat sau de recunoscut. Tehnica se poate aplica pentru oricare dintre modalitățile senzoriale.

**Mascare energetică (simultană)** – procedeu de mascare în care mascatorul este prezentat în același timp cu stimulul țintă. Mascarea se datorează diferențelor de intensitate energetică a celor doi stimuli.

**Mascare paternală (retro- sau proactivă)** – variantă a tehnicii de mascare în care mascatorul este prezentat după sau înaintea stimulului țintă.



Mascarea se produce prin blocarea prelucrării secundare a stimulului fizic.

**Mecanisme de decizie afectivă** – ansamblu de procese cognitive ce operează preatențional, determinând sistemul cognitiv să aloce preferențial resursele de procesare "către" sau "departe de" locația stimulului. Grație acestor mecanisme, organismul uman este capabil de a evalua preconștient valența afectivă a stimulilor ambiențiali determinând declanșarea automată a unui răspuns adaptativ.

**Memorie iconică** – memorie senzorială pentru stimulii vizuali, având o durată de aproximativ 200 ms și o locație anatomică precisă, retina.

**Metanaliză** – o metodă de analiză statistică ce permite reunirea rezultatelor obținute în mai multe studii individuale. Prin extensie, termenul desemnează și o analiză calitativă (o trecere în revistă) a rezultatelor obținute până la un moment dat în investigarea unui domeniu oarecare.

**Modelare** (= învățare observațională) – etichetează situațiile în care un individ învață noi comportamente prin simpla observare a acestora la un alt individ numit model. O condiție esențială pentru învățarea observațională este ca modelul să constituie o persoană de referință pentru observator.

**Nivel de activare** – expresie ce sugerează existența unor rate variabile de activare a unor neuroni, neuromimi, procese etc.

**Nivel de procesare** (= level of processing) – sintagmă propusă de Craik și Lockhart (1972) pentru a sugera faptul că prelucrarea unui stimul este cu atât mai adâncă cu cât se trece de la caracteristicile sale fizice spre cele conceptuale sau semantice.

**Prag diferențial** – cea mai mică cantitate de energie care adăugată unui stimul produce o nouă stimulare. Dacă această diferențiere se realizează la nivelul șansei (în 50% din cazuri) atunci vorbim de „diferență abia sesizabilă” (just noticeable difference).

**Prag senzorial** – un punct, determinat prin procedee statistice, de-a lungul unui continuum al stimulării.

**Prag senzorial absolut** – intensitatea minimă a unui stimul, care poate fi detectată de către subiect.

**Prag senzorial obiectiv** – corespunde unui nivel energetic al stimulului la care rezultatele la proba de alegere forțată indică faptul că stimulul este nedetectabil (imposibilitatea conștientizării prezenței stimulului, deși recepția lui de către organism este dovedită de indicatori fiziologici).

**Prag senzorial subiectiv** – revine unui nivel energetic al stimulării pentru care subiecții sunt capabili să confirme verbal prezența stimulilor (individul conștientizează prezența stimulului, dar nu poate oferi nici o informație privind conținutul sau semnificația acestuia).

**Procesări ascendente** – reprezintă acea categorie de prelucrări cognitive ce sunt inițiate și ghidate de către datele fizice ale stimulului (ex. prelucrarea primară a stimulilor vizuali).

**Procesări descendente** – sunt procesările ce poartă amprenta (sunt penetrate de) cunoștințelor subiectului (ex. prelucrarea secundară a stimulilor vizuali – recunoașterea).

**Procesări elaborative** – subcategorie a prelucrărilor secundare care operează asupra dimensiunilor semantice ale stimulilor recepționați de către organism.

**Procesări integrative** – reprezintă procesări precablate ce sunt determinate de activarea automată a multiplelor componente implicate în reprezentarea unui stimul amenințător.

**Reacție galvanică epidermală** (galvanic skin response) – sugerează o evaluare a răspunsului electric al pielii cu ajutorul unui dispozitiv numit galvanometru. Sunt cunoscute două proceduri: (a) înregistrarea schimbărilor rezistenței electrice a pielii la trecerea unui curent electric de intensitate mică; (b) înregistrarea curenților electrici produși de piele.

**Relaxare progresivă Jacobson** – tehnică de relaxare ce constă în alternarea relaxării și tensionării principalelor grupe de mușchi până la eliminarea contracțiilor musculare și obținerea relaxării.

**Represie** – Freud susține că este unul dintre cele mai puternice și pervazive mecanisme defensive. Represia acționează asupra impulsurilor inacceptabile provenite din id, în sensul împingerii lor în afara spațiului conștient, forțând astfel întoarcerea lor în inconștient.

**Reprezentare mentală** – proiecția internă, într-un sistem cognitiv, a mediului său extern. Reprezentările pot fi simbolice (= semantic transparente) sau subsimbolice (= semantic opace).

**Subcepție** – utilizarea informației extrase dintr-un stimul care a fost expus foarte rapid sau cu o intensitate prea mică pentru a fi perceput conștient. Efectele sale se relevă prin reacții emoționale sau în influența asupra timpilor de reacție la recunoașterea sau reamintirea stimulului incriminat.

**Supraego** – componentă structurală a personalității, în teoria lui Freud. În modelul psihanalitic corespunde conștiinței morale a individului. Ea

se dezvoltă prin însușirea de către individ a normelor și valorilor morale ale societății.

**Talistroscop** – dispozitiv electronic, special conceput astfel încât să permită prezentări vizuale ale stimulilor prin reglarea timpului de expunere pe un palier foarte larg, întins de la milisecunde la secunde sau minute. Aparatul este frecvent utilizat în studiul percepției, atenției, memoriei și învățării.

**Terapie cognitiv-comportamentală** – terapie focalizată atât pe modificarea mediului din, mai ales, a gândurilor / cognițiilor unei persoane pentru a determina modificări în sens adaptativ ale comportamentului și emoțiilor acestuia.

**Test de excludere** – probă de memorie în paradigma experimentală propusă de Larry Jacoby (1983) în care subiecților li se solicită să evite utilizarea unor cuvinte anterior expuse, atunci când sunt antrenati în sarcini indirecte de reactualizare a acestora.

**Test de incluziune** – probă din aceeași paradigmă (Jacoby, 1983) în care subiecții sunt instruiți să completeze probele indirecte de memorie, ajutându-se, dacă este posibil, de cuvinte anterior expuse.

**Teste explicite** – probe ce relevă conținuturile mnezice conștiente.

**Teste implicite (teste de memorie implicită)** – probe indirecte de memorie care permit relevarea fenomenelor perceptive și mnezice incoștiente.

**Training autogen (Antrenamentul autogen)** – tehnică de relaxare care presupune învățarea unor exerciții într-o perioadă de câteva luni. Aceste exerciții sunt: exercițiul bazal, exercițiul greutateii, exercițiul căldurii, exercițiul cardiac, exercițiul respirației, exercițiul plexului solar, exercițiul frunții, exercițiul de anulare a stării autogene.

**Variabilă dependentă** – variabilă experimentală ale cărei valori sunt influențate de modificările controlate ale unei alte variabile, numite independentă.

**Vigilență perceptuală** – (perceptual vigilance, perceptual sensitization) – fenomen opus celui de apăsare perceptuală. Fenomenul implică mecanisme incoștiente și se evidențiază atunci când pragul de recunoaștere al unui stimul emoțional scade.